

Návod k použití / Instructions for use

Singing Rock EvaQ Hub

**Slaňovací a zdvihací zařízení pro záchranu osob
EN 341:2011 třída IA • EN 1496:2007 třída B**

***Descender, rescue and lifting device
EN 341:2011 class IA • EN 1496:2007 class B***



Sériové číslo / Serial number:

Uchovejte pro pozdější použití / Keep for future use

SINGING ROCK s.r.o.


With the registered office at Poniklá 317, 514 01 Poniklá • Czech Republic
entered into the Companies register held by the Regional Court in Hradec Králové, Section C, Insert 36256
tel.: +420 481 585 007 • fax: +420 481 540 040 • e-mail: info@singingrock.com • www.singingrock.com
ID: 03741044 • VAT no.: CZ03741044

Obsah / *Table of content*

Český jazyk	3-24
English language	25-46
Zkušební protokol / Test protocol	47
Přehled použití / Usage overview	48

Vážený zákazníku,

Blahopřejeme Vám k zakoupení tohoto výrobku. Byl vyroben a testován s maximální pečlivostí a v souladu s přísnými standardy jakosti. Položili jsme tak základ pro jeho bezpečné použití. Nyní je Vaší zodpovědností, abyste výrobek používali správně.

 TIP	Pro správné a bezpečné použití tohoto výrobku je zcela nezbytné, abyste si pečlivě přečetli tento Návod k použití. Dodržujte veškeré bezpečnostní instrukce v příslušných kapitolách tohoto návodu.
---	---

Tento výrobek smíte používat pouze tehdy, pokud jste si přečetli tento Návod k použití a porozuměli mu, byli jste řádně proškoleni a jste-li k použití výrobku fyzicky a psychicky způsobilí. Uchovávejte tento manuál včetně zkušebního protokolu společně s výrobkem.

Máte nějaké dotazy či přání ohledně tohoto výrobku nebo nám chcete poskytnout zpětnou vazbu? Pošlete nám e-mail nebo nám zavolejte.

Zákaznický servis

SINGING ROCK s.r.o.
Poniklá 317
514 01 Poniklá
Czech Republic / Europe
Tel + 420 481 585 007
info@singingrock.cz
www.singingrock.cz

Terminologie

Kompetentní osoba	Osoba, která byla řádně proškolená společností Singing rock s.r.o. Kompetentní osoba je oprávněna provádět revize výrobku
Záchranné / slaňovací zařízení	Singing rock EvaQ Hub včetně lana
Kotevní zařízení	Kotevní zařízení odpovídající příslušným standardům pro OOP proti pádu z výšky.



Abychom Vám usnadnili čtení, používáme v dokumentu pouze mužský rod, veškeré poznámky v mužském rodě je třeba chápat a interpretovat tak, že v sobě zahrnují též ženský rod.

Obsah

1.	Pro vaši vlastní bezpečnost.....	7
1.1.	Použité symboly	7
1.2.	Požadavky na uživatele	8
1.3.	Vizuální a funkční kontrola	8
1.4.	Použití.....	8
1.5.	Skladování a přeprava.....	8
1.6.	Údržba.....	9
1.7.	Nehody a záchranný plán.....	9
2.	Parametry výrobku.....	10
2.1.	Technické údaje.....	10
2.2.	Značení.....	10
2.3.	Rozsah dodávky	11
2.4.	Doplňky	11
2.5.	Maximální délka sestupu doporučená výrobcem.....	11
2.6.	Záložní jištění.....	11
2.7.	Nasazení při záchrane.....	12
2.8.	Přetížení.....	12
2.9.	Teplota.....	12
3.	Použití.....	13
3.1.	Zamýšlené využití.....	13
3.1.1.	Slanění dvou či více osob z vyšší do nižší polohy (kyvadlový systém).....	14
3.1.2.	Záchrana zraněné osoby visící v úvazku	15
3.1.3.	Záchrana zdvižením (pomocí teleskopické tyče).....	16
3.2.	Důležité poznámky k použití ok pro dodatečné tření.....	17
3.3.	Kotevní body – požadavky	18
3.4.	Školení.....	18
3.5.	Životnost a doba použitelnosti.....	18
3.6.	Maximální doporučená výška zdvihání	19
4.	Přeprava a skladování.....	19
5.	Údržba	20
5.1.	Opravy.....	20
5.2.	Čištění.....	20
5.3.	Dezinfekce.....	20
6.	Revize	20

6.1.	Funkční kontrola	21
6.2.	Pravidelné revize.....	21
6.3.	Revize a údržba	21
7.	Vyřazení výrobku.....	22
8.	Pře prodej.....	22
9.	Nehody.....	23
9.1.	Trauma z visu.....	23
10.	Právní informace.....	24
10.1.	Prohlášení o shodě.....	24
10.2.	Odpovědnost za výrobek.....	24
10.3.	Autorská práva.....	24
10.4.	Ochranné známky.....	24

I. Pro vaši vlastní bezpečnost

Aktivity, které vyžadují použití tohoto výrobku, mohou být nebezpečné. Navíc lze tento výrobek nesprávně použít mnoha způsoby a není možné, abychom předvídali a zmínili všechny tyto možnosti.





Tento Návod k použití vám poskytne informace ohledně Vaší bezpečnosti, výrobku a jeho použití. Tyto informace a bezpečnostní pokyny však neslouží jako náhrada osobní zkušenosti, znalosti výrobku a vlastní zodpovědnosti.

Podrobné bezpečnostní předpisy a popisy naleznete v následující kapitole a poté na začátku každé kapitoly. Pečlivě si je přečtěte a ujistěte se, že jim rozumíte. Pokud potřebujete více informací nebo si nejste jisti, jak máte tento výrobek používat, kontaktujte firmu Singing rock. Rádi Vám pomůžeme.

Tento výrobek je nejmodernější technologií a odpovídá veškerým příslušným technickým standardům a pokynům.

I.I. Použité symboly

V tomto dokumentu jsou použity bezpečnostní předpisy následujících kategorií: NEBEZPEČÍ, VAROVÁNÍ, POZOR a TIP. Abyste předešli zranění osob či poškození výrobku, dodržujte bezpečnostní pokyny.

 NEBEZPEČÍ	NEBEZPEČÍ znamená, že pokud dojde k nehodě nebo nepředejete nebezpečné situaci, pravděpodobnost úmrtí nebo vážného zranění je velmi vysoká. <ul style="list-style-type: none">• Abyste předešli vážnému zranění nebo úmrtí, dbejte všech bezpečnostních pokynů s označením NEBEZPEČÍ.
 VAROVÁNÍ	VAROVÁNÍ znamená, že v případě nehody nebo pokud nepředejete nebezpečné situaci, pravděpodobně dojde k úmrtí nebo vážnému zranění. <ul style="list-style-type: none">• Abyste předešli vážnému zranění nebo úmrtí, dbejte všech bezpečnostních pokynů s označením VAROVÁNÍ
 POZOR	POZOR znamená, že v případě nehody nebo pokud nepředejete nebezpečné situaci, může dojít ke středně závažným nebo lehkým zraněním. <ul style="list-style-type: none">• Abyste zabránili středně závažným nebo lehkým zraněním, dbejte všech bezpečnostních pokynů s označením POZOR.
 TIP	TIP Vás upozorňuje na možné riziko poškození výrobku nebo vzniku jiných škod na majetku, dojde-li k nehodě, nebo pokud nezabráníte nebezpečné situaci. <ul style="list-style-type: none">• Abyste zabránili poškození výrobku nebo jiným škodám na majetku, dbejte všech bezpečnostních pokynů s označením TIP.

I.2. Požadavky na uživatele

- Před použitím výrobku si důkladně přečtěte tento Návod k použití. Výrobek smíte používat pouze pokud jste si tento Návod k použití přečetli a plně mu porozuměli.
- Tento výrobek smí být používán pouze jako slaňovací zařízení pro záchranu osob.
- Tento výrobek smí v daném okamžiku používat pouze jedna osoba najednou.
- Výrobek smíte používat jen tehdy, jste-li k tomu fyzicky a duševně způsobilí.

I.3. Vizuální a funkční kontrola

- Vizuální a funkční kontrola musí prováděna firmou Singing rock s.r.o. nebo kompetentní osobou. Firma Singing rock s.r.o. pro tyto účely poskytuje školení.
- Před a po každém použití je nutno výrobek zkontrolovat (např. poškození lana atd.).
- Pokud byl výrobek vystaven velké zátěži (např. vlivem pádu), je nutno zaslat jej firmě Singing rock s.r.o. k revizi.
- Pokud se Vám již použití výrobku nezdá bezpečné (např. je-li lano poškozené atd.), zašlete jej firmě Singing rock s.r.o. nebo kompetentní osobě k revizi a opravě. Výrobek nepoužívejte!
- Řádně vyplňujte zkušební protokol. Každou revizi je nutno zaznamenat.

I.4. Použití

- Životnost kovových součástí tohoto výrobku není časově omezená, textilní komponenty (tedy lana a lanyardy) je nutno vyměnit po uplynutí nejvýše 10 let.
- Během sestupu se výrobek zahřívá. Dotýkáte-li se během slaňování pouzdra nebo držíte-li dlouhý konec lana, může dojít k popálení.
- Pokud nelze zabránit styku lana s ostrými hranami (poloměr < 3mm), používejte vždy chránič lana, abyste zabránili jeho poškození nebo přetržení.
- Před zahájením sestupu vždy výrobek připevněte ke kotevnímu zařízení odpovídajícímu normě EN 795.
- Zatížený konec lana nesmí vést skrze oka pro dodatečné tření. Zastavili byste tím sestup.
- Tento výrobek je povoleno používat pouze v kombinaci s otestovanými a certifikovanými výrobky (v souladu s příslušnými standardy pro OOP proti pádu z výšky)
- Výrobek smíte dále přeprodávat pouze společně s Návodem k použití v jazyce dané země a s kompletním zkušebním protokolem.
- Po každém použití výrobku je nutno vyplnit Protokol o použití.

I.5. Skladování a přeprava

- Výrobek skladujte na suchém a čistém místě a mimo dosah možných zdrojů mechanického (např. ostré hrany) a chemického (např. kyseliny, plyny) poškození, v pokojové teplotě a chráněný před světlem (tj. UV zářením).
- Výrobek skladujte a přepravujte v původním nebo jemu odpovídajícím obalu. Lano skladujte volně svinuté do tvaru číslice 8, abyste zabránili jeho zauzlení, které by mohlo mít za následek zablokování zařízení.

I.6. Údržba

- Opravy zařízení smí provádět pouze firma Singing rock s.r.o. nebo kompetentní osoba.
- Pokud byl tento výrobek vystaven účinkům pádu, je nezbytné, aby firma Singing rock s.r.o. zkontrolovala všechny jeho součásti, a v případě potřeby provedla jejich výměnu.
- Je zakázáno sušit tento výrobek v sušičce, na slunci nebo v blízkosti přímého zdroje tepla (tj. např. u krbu).
- Je zakázáno tento výrobek (zejména lano) dezinfikovat či impregnovat.
- K čištění výrobku nepoužívejte chemikálie.
- Revizi tohoto výrobku je nutno provádět přinejmenším jednou ročně, v každém případě však vždy po proslanění max. 2000m. Proslaněnou vzdálenost je pokaždé nutno zaznamenat do Protokolu o použití.

I.7. Nehody a záchranný plán

- Trauma z visu se může rozvinout jako následek pádu do lana, při dlouhém sestupu nebo pokud osoba dlouho bezmocně visí v úvazku.
- Před použitím výrobku si připravte záchranný plán a uveďte v něm veškerá možná záchranná opatření pro případ nouze.
- Před použitím výrobku proveďte kontrolu oblasti použití a dopadu a zajistěte, zmírněte či odstraňte potenciální rizika.

2. Parametry výrobku

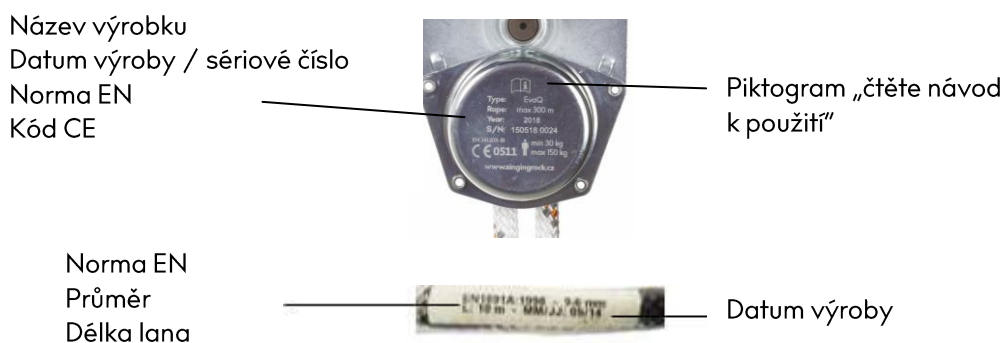


2.1. Technické údaje

- Certifikováno dle norem EN 341:2011 třída 1A a EN 1496:2007 třída B
- Hmotnost (bez lana): 3,4 kg
- Ocelová spojka (EN 362)
- polyamidové lano s jádrem a opletem (EN 1891 třída A)
- sestupové / zdvihací zatížení max. 225 kg (2 osoby)
- sestupová / zdvihací výška max. 300 m (při max. 33 sestupech se zatížením 75 kg)
- rychlost sestupu cca 0.8 m/sec
- sestup lze korigovat pomocí oka pro dodatečné tření
- použitelné při teplotách od -40°C do +65°C
- lze použít i jako kyvadlový systém

2.2. Značení

Sériové číslo výrobku je vyryto na pouzdru a naleznete je také na první stránce tohoto Návodu k použití.




- Výrobku přiřadte inventární číslo a zaznamenejte je do zkušebního protokolu.
- Neodstraňujte z výrobku nálepky ani jiné značení.

2.3. Rozsah dodávky

- 1 ks Singing rock EvaQ Hub
- 1 ks lano vložené do pouzdra (v délce dle objednávky)
- 1 ks obal
- 1 ks Návod k použití včetně Protokolu o použití a zkušebního protokolu

2.4. Doplnky

 VAROVÁNÍ	<p>Tento výrobek smí být používán pouze v kombinaci s otestovanými a certifikovanými výrobky.</p> <ul style="list-style-type: none">• Výrobek používejte pouze s otestovanými výrobky nebo výrobky doporučenými firmou Singing rock s.r.o. Následující výrobky odpovídají příslušným standardům pro OOP proti pádu z výšky
--	--

Otestované a certifikované výrobky

- Záchranný postroj/úvazek EN 1497
- Tlumič pádu EN 355
- Spojka EN 362
- Kotevní zařízení EN 795
- Celotělový úvazek EN 361
- Lanyardy EN 354

Výše uvedené výrobky naleznete na stránkách www.singingrock.cz. Potřebujete-li více informací, kontaktujte nás prosím e-mailem nebo nám zavolejte.

2.5. Maximální délka sestupu doporučená výrobcem

- max. délka sestupu při použití 1 osobou o max. hmotnosti 75 kg: 8000 m
- max. délka sestupu při použití 1 osobou o max. hmotnosti 100 kg: 6000 m
- max. délka sestupu při použití 1 nebo 2 osobami o celkové max. hmotnosti 150 kg: 4000 m
- max. délka sestupu při použití 1 nebo 2 osobami o celkové max. hmotnosti 225 kg: 600 m
- max. délka sestupu při použití 2 osobami o celkové max. hmotnosti 225 kg a s přesměrováním lana pomocí přidaných ok: 1200 m (Pokud je zařízení zatíženo na svůj limit, ujistěte se, že splňujete všechny bezpečnostní standardy v souladu s tímto Návodem k použití)

Zatížení zařízení lze snížit přesměrováním lana pomocí přidaných ok (viz 3.2). Pokud použijete oka ke zvýšení tření lana, berte v úvahu odpovídajícím způsobem snížené hodnoty maximálního doporučeného zatížení (viz kapitola 3.2).

2.6. Záložní jištění

Školení není totéž, co nouzová situace! Vždy používejte systém záložních lan. Nikdy nelze vyloučit nepředvídané události, selhání techniky či osob. Jako záložní bezpečnostní opatření můžete rovněž použít další zařízení EvaQ HUB.

2.7. Nasazení při záchraně

Po každém nasazení při záchraně musí výrobek projít revizí u výrobce, aby bylo zajištěno jeho bezpečné použití. Doporučujeme používat jiné zařízení pro nácvik a jiné k záchraně osob.

2.8. Přetížení

Zařízení, které bylo vystaveno účinkům pádu nebo velké zátěži, je nutno vyřadit z používání.

Svorka lana: Aktivujete-li svorku lana, lze kolo s ručním pohonem otáčet pouze v jednom směru. Lehce kolem otočte, abyste určili správný směr otáčení.

Nebezpečí: Pokud kolem otáčíte v nesprávném (blokováném) směru, může dojít k poškození kola nebo celého zařízení. V takovém případě je nutné, aby byla firmou Singing rock nebo kompetentní osobou provedena revize zařízení.


2.9. Teplota


Tento výrobek lze použít v prostředí o teplotách v rozmezí od -40°C do $+65^{\circ}\text{C}$.

3. Použití

Aktivity, které vyžadují použití tohoto výrobku, mohou být nebezpečné. Dodržujte prosím všechny bezpečnostní pokyny. Máte-li nějaké pochybnosti či dotazy, neváhejte nás kontaktovat.

3.1. Zamýšlené využití

 NEBEZPEČÍ	<p>Tento výrobek smí být používán pouze jako slaňovací zařízení pro záchranu osob.</p> <ul style="list-style-type: none">• Tento výrobek smí být využíván pouze ke svému původně zamýšlenému účelu tak, jak je definován v tomto Návodu k použití, a pouze v kombinaci s otestovanými (certifikovanými) komponenty, které jsou v souladu s odpovídajícími normami pro OOP. Kombinování výrobku s jinými, necertifikovanými výrobky není povoleno a může být nebezpečné <p>Použití</p> <p>Používání tohoto výrobku bez předchozího seznámení s tímto Návodem k použití může vést k nehodám, které mohou mít za následek závažná zranění nebo smrt.</p> <ul style="list-style-type: none">• Před použitím tohoto výrobku si pečlivě přečtete tento Návod k použití.• Máte-li nějaké pochybnosti nebo dotazy, kontaktujte prosím firmu Singing rock. <p>Kontrola</p> <p>Použití tohoto výrobku bez jeho předchozí vizuální a funkční kontroly může vést k nehodám, které mohou mít za následek vážná zranění či smrt.</p> <ul style="list-style-type: none">• Před a po každém použití výrobek zkontrolujte.• Pokud si nejste jisti, zda lze výrobek bezpečně použít, nepoužívejte jej. <p>Ochrana ostrých hran</p> <p>Vede-li lano přes ostrou hranu, může dojít k jeho poškození.</p> <ul style="list-style-type: none">• U ostrých hran vždy používejte chrániče hran nebo chránič lana.
---	---




 POZOR	<p>Riziko popálení</p> <p>Tento výrobek (pouzdro a lano) se během sestupu zahřívá. Při delších sestupech hrozí riziko popálení.</p> <ul style="list-style-type: none">• Během dlouhých sestupů nebo po jejich ukončení se nedotýkejte pouzdra.• Při slaňování nedržte dlouhý konec lana.• Noste ochranné rukavice.
---	---

Tento výrobek vám nabízí široké spektrum využití v různých situacích. Používání tohoto výrobku vyžaduje důkladný nácvik pod vedením profesionálů, kteří byli ohledně výrobku řádně proškoleni.

3.1.1. Slanění dvou či více osob z vyšší do nižší polohy (kyvadlový systém)

Se zařízením EvaQ Hub je možno spustit dvě či více osob pomocí kyvadlového systému.






Příklad: Rudolf a Andreas pracují na vysokozdvizné pracovní plošině, když zjistí, že je plošina zablokovaná a díky tomu na ní uvízli. Oba z ní tedy slaní za pomoci zařízení EvaQ Hub, které použijí jako kyvadlový systém. Kyvadlový systém znamená, že pomocí jednoho slaňovacího zařízení může slanit tolik osob, kolik je potřeba.


	1	Rudolf nejprve připojí karabinu zařízení EvaQ Hub k lanyardu, který připevnil ke koši vysokozdvizné pracovní plošiny.
	2	Poté připojí karabinu na kratším konci lana k Andreasově úvazku. Delší, nezatížený konec lana zůstává v obalu. Andreas slaňuje. Spustí se až na zem a tam se odpojí od karabiny.
	3	<p>Rudolf nyní protahuje veškeré zbývající lano skrz slaňovací zařízení, dokud se karabina na dlouhém konci lana neocitne v blízkosti zařízení. Nyní se Rudolf může k této karabině připojit a zahájit svůj vlastní sestup.</p> <p>Pozor: Lano nesmí být volné!</p> <p>Během Rudolfova sestupu stoupá Andreasova karabina vzhůru (a může být posléze použita třetí osobou). Dole na zemi se Rudolf odpojí. Takto funguje kyvadlový systém.</p>

3.1.2. Záchrana zraněné osoby visící v úvazku

Zdvižením, odpojení od jištění a posléze spuštění pomocí zařízení EvaQ HUB.

Příklad: Rudolf a Herbert pracují na lešení ve víceúrovňovém skladu. Jsou zajištěni vybavením k ochraně proti pádu. Náhle Herbert uklouzne a spadne do lana.




	1	Rudolf okamžitě připojí spojku na kratším konci lana zařízení EvaQ Hub ke kotevnímu bodu na lešení (zde s pomocí lanyardu). Poté připojí spojku slaňovacího zařízení EvaQ Hub ke svému úvazku.
	2	Dlouhý konec lana Rudolf provlékne oky pro dodatečné tření a svorkou lana. Poté odpojí svůj jisticí systém (modré barvy - viz výše) a zůstává zavěšený ve stabilní pozici.
	3	Rudolf nyní vyvlékne dlouhý konec lana ze svorky lana a provlékne jej levým horním okem pro dodatečné tření. Drží kolo s ručním pohonem a díky tomu zůstává stále ve stejné pozici. Poté se spustí až k Herbertovi.
	4	Jakmile je u Herberta, vyvlékne Rudolf dlouhý konec lana z oka pro dodatečné tření a znovu je provlékne svorkou lana, čímž opět zůstává ve stabilní pozici. Pomocí lanyardu pak připojí Herberta k zařízení EvaQ Hub. Oba jsou nyní zavěšeni na záchranném zařízení.
	5	Pomocí kola s ručním pohonem nyní Rudolf zdvihá sebe i Herberta. Pozor: zkontrolujte správný směr otáčení kola s ručním pohonem! Nebezpečí: volný konec lana může vytvořit smyčku (povolené lano)! Po každém druhém otočení kola s ručním pohonem Rudolf zatáhne za delší konec lana, který vede skrze


		svorku lana. Nyní může Rudolf zdvihnout sebe i Herberta do vyšší polohy nebo: viz další bod.
	6	Rudolf se chce spustit na zem. Uvolní delší konec lana ze svorky lana a provlékne jej levým horním okem pro dodatečné tření. Spouští se společně s Herbertem.

3.1.3. Záchrana zdvižením (pomocí teleskopické tyče)

Pomocí zařízení EvaQ Hub lze zachránit osoby z nižší do vyšší polohy s použitím teleskopické tyče.

Příklad: Během práce na vysokých paletách Herbert uklouzl a spadl do jistění.

	1	Jeho kolega Rudolf okamžitě připojí karabinu zařízení EvaQ Hub ke kotevnímu bodu na lešení (v tomto případě pomocí lanyardu). Poté tahá za krátký konec lana tak dlouho, dokud se karabina na jeho konci nedostane až k Herbertovi.
	2	Rudolf připevní karabinu na kratším konci lana k teleskopické tyči a poté karabinu s pomocí teleskopické tyče připojí k očku na Herbertově postroji a utáhne konec lana.
	3	Rudolf přiloží k zařízení EvaQ Hub akušroubovák a opatrně Herberta vytáhne. Může ho také zdvihnout vlastní silou pomocí kola s ručním pohonem – v takovém případě je k zajištění bezpečné záchrany třeba, aby provlékl lano svorkou. V tomto případě může Rudolf přichytit lano do svorky a vždy po několika otočeních kolem za ně zatáhnout. Tak lano pokaždé v dané výšce zajistí.

 TIP	Vždy používejte nejpomalejší možný akušroubovák (max. 350 otáček za minutu), s doporučeným minimálním točivým momentem 20 Nm.
---	---

3.2. Důležité poznámky k použití ok pro dodatečné tření



Oko pro dodatečné tření


Kratší konec lana je nutno utáhnout
(lano nesmí být volné).

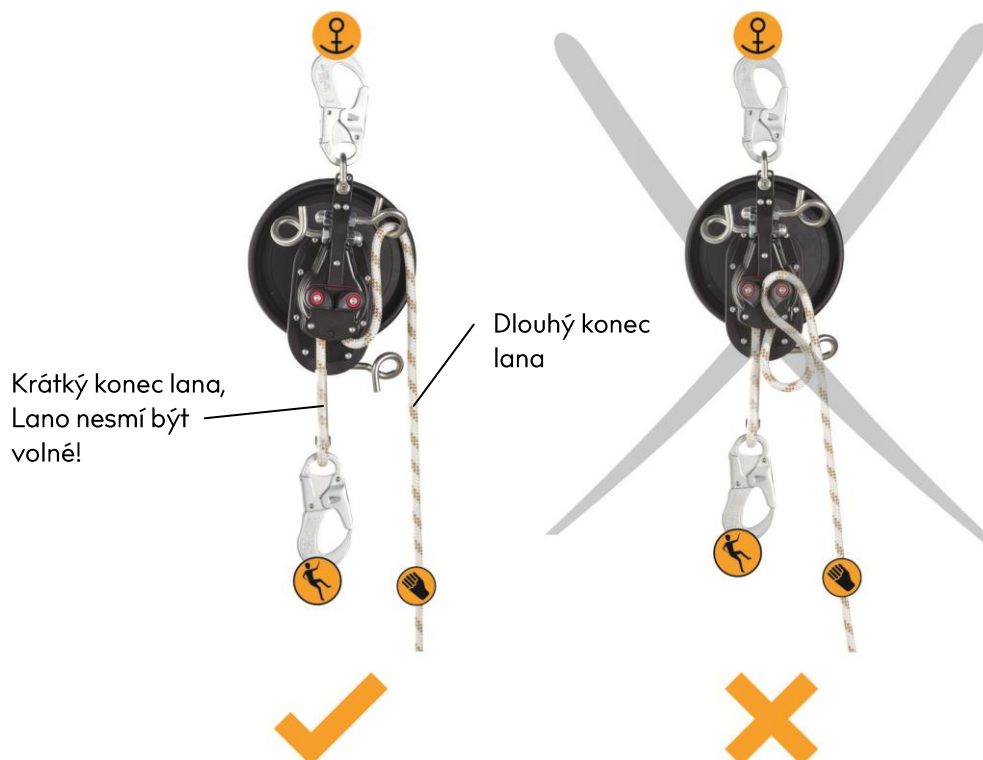
Delší konec lana vede skrz oko pro dodatečné tření.

Pomocí ok pro dodatečné tření můžete regulovat rychlost sestupu nebo ho zcela zastavit. Delší, nezátížený konec lana vede skrz oka pro dodatečné tření. Pokud přidržíte delší konec lana, můžete snížit rychlost sestupu nebo sestup zastavit. Pokud oka pro dodatečné tření nepoužijete, bude rychlost sestupu regulována automaticky dvěma setrvačnickovými brzdami (rychlost cca 0.8m/s).


Používáte-li slaňovací zařízení jako kyvadlový systém, ujistěte se, že používáte oka pro dodatečné tření správně.

Standardní pravidlo: Oky pro dodatečné tření vedte pouze nezátížený, delší konec lana!

 POZOR	Delší a kratší konec lana Pokud kratší konec lana směřuje skrz oka pro dodatečné tření (kratší konec lana = zatížený konec lana, na němž visí osoba), bude sestup blokován a nebude možno spustit osobu na zem. <ul style="list-style-type: none">• Skrz oka pro dodatečné tření smí vést pouze delší, nezátížený konec lana!
--	---



3.3. Kotevní body – požadavky

 VAROVÁNÍ	Připojení ke kotevnímu zařízení Nesprávné připojení ke kotevnímu zařízení může vést k pádům majícím za následek vážná zranění nebo smrt. <ul style="list-style-type: none">• Revizi kotevního bodu je nutno provádět alespoň jednou ročně.• Používejte pouze kotevní body, které jsou v souladu s požadavky pro OOP.
--	---

Kotevní body je nutno instalovat na místech, kde hrozí riziko pádu (dle §72 AAV a § 30(2) Bau). Za umístění a instalaci kotevních bodů dle platných zákonných požadavků, norem a pravidel zodpovídá projektant/majitel budovy.

Konstrukce budov a továren musejí mít odpovídající nosnost. V souladu s odpovídajícími standardy mají být na budově instalovány kotevní body o následující (statické) nosnosti.


- Zádržné systémy 4 Kn
- Systémy ochrany proti pádu 10 Kn

Kotevní bod může instalovat i kompetentní osoba, doporučujeme však instalaci autorizovaným profesionálem. Tato osoba plně zodpovídá za dokumentaci ohledně instalace a převzetí majitelem/správcem budovy.

3.4. Školení

Zákazník a uživatel musí dbát, aby správně porozuměl fungování tohoto výrobku a veškerým bezpečnostním pokynům a věděl, jak výrobek správně používat. Před použitím výrobku je třeba absolvovat školení ohledně správného použití, instalace, revize, údržby a uživatelských omezení. Školení by se mělo pravidelně opakovat a v jeho průběhu nesmí být ohroženi ani školitelé, ani školené osoby.

Je nutno řídit se požadavky na kontrolu výrobků používaných pro účely školení (viz kapitola Kontrola a údržba)

 TIP	Školení jsou důležitou součástí výrobků a služeb firmy Singing rock. Žádné ochranné vybavení vás neochrání před smrtí či zraněním, pokud jej neumíte správně používat. Abychom zajistili vaši bezpečnost, nabízíme školení, kde se můžete naučit, jak tento výrobek bezpečně používat.
---	--

3.5. Životnost a doba použitelnosti

Používáte-li tento výrobek jako nouzové vybavení (= uzavřený ve speciálním obalu), má životnost 10 let. Po uplynutí nejvýše 10 let musí být textilní součásti nahrazeny a kovové součásti musí projít revizí u firmy Singing rock. Obal je nutno kontrolovat alespoň jednou ročně, zároveň však vždy před každým použitím (poškození, vlhkost apod.). Pokud je výrobek poškozený, je nutno poslat jej firmě Singing rock k revizi. Doba použitelnosti výrobku však může být ovlivněna podmínkami, v nichž se výrobek používá, a dalšími faktory. Je tedy možné, že bude třeba výrobek opravit nebo vyřadit dokonce ještě dříve (viz níže).

Čím kratší je výška sestupu, tím častěji lano projde slaňovacími zařízeními do doby, kdy je nutno provést revizi. Krátké sestupové vzdálenosti tedy opotřebovávají lano. Opotřebování může rovněž vzniknout působením dalších faktorů, jako je například údržba, ostré hrany, působení chemických nebo mechanických faktorů apod. Vždy po maximálně 100 sestupech je třeba vyměnit lano. Opotřebování a oděr je třeba pravidelně kontrolovat. Pokud se vám zdá, že lano již není bezpečné, pošlete zařízení firmě Singing rock nebo kompetentní osobě k revizi a výměně lana.

Omezení vycházející z normy EN 341

- max. délka sestupu při použití jednou osobou (max. 75kg): 10 000m
- max. délka sestupu při použití jednou osobou (max. 100kg): 7 500m
- max. délka sestupu při použití jednou osobou (max. 150kg): 5 000m
- max. délka sestupu při použití dvěma osobami (max. 225kg): 3 000m
- Max. práce W pro Singing rock EvaQ Hub: 7,500,000 J

práce $W = m \times g \times h \times n$

W = práce v Joulech (J)

m = max. nosnost (hmotnost osoby) (kg)

g = tíhové zrychlení 9,81 m/s²

h = výška sestupu v metrech (m)

n = počet sestupů

Možné faktory ovlivňující životnost výrobku:

- použití zařízení v extrémních podmínkách
- mechanické a chemické poškození
- faktory životního prostředí
- nevhodné skladování a přeprava

3.6. Maximální doporučená výška zdvihání

Během zdvihání jsou slaňovací zařízení a lano namáhány více než při sestupu.

Časté používání funkce zdvihání může vést k prokluzu lana. Obvyčně není nebezpečný a lze po něm bezpečně slanit na zem. Maximální výška zdvihání by však neměla být delší než desetinásobek délky lana. Ujistěte se, že jste náležitě zkontrolovali oděr lana.


4. Přeprava a skladování

Abyste zajistili bezpečné skladování a přepravu výrobku, dodržujte tyto pokyny.

<p>! TIP</p>	<ul style="list-style-type: none">• Vždy se ujistěte, že se v kovovém pouzdru nenachází žádná tekutina (v opačném případě je nutno zařízení a lano před použitím vysušit).• Výrobek vždy skladujte na suchém a čistém místě a mimo dosah zdrojů mechanického (např. ostré hrany) a chemického (např. kyseliny, plyny) poškození. Skladujte jej v pokojové teplotě a chraňte jej před světlem (UV zářením).• Při sušení pokládejte výrobek brzdami nahoru, aby do pouzdra nevnikla vlhkost.• Výrobek skladujte a přepravujte v původním (nebo jemu odpovídajícím) obalu.• Obal výrobku pravidelně kontrolujte (díry atd.), zejména pokud výrobek používáte jako nouzové vybavení (= uzavřený ve speciálním obalu)
--------------------------------	--

5. Údržba

5.1. Opravy

 NEBEZPEČÍ	Změny výrobku Opravy, úpravy nebo změny provedené na tomto výrobku, které nebyly schváleny firmou Singing rock, mohou mít za následek závažné nehody a pády. <ul style="list-style-type: none">• Změny (např. prodloužení lana) a opravy musí být prováděny firmou Singing rock.
---	--

Pokud si nejste jisti, zda lze výrobek nadále používat, nepoužívejte jej, ale zašlete jej firmě Singing rock nebo jejímu autorizovanému partnerovi k revizi.


5.2. Čištění

- Kovové součásti očistěte mokrým hadříkem.
- Výrobek nikdy nesusušte v sušičce ani jej nenechávejte sušit na slunci či v blízkosti přímého zdroje tepla.
- Výrobek sušte na vzduchu, na dobře odvětraném a stinném místě.
- Lano opláchněte teplou vodou a poté otřete suchým hadrem.
- Lano nikdy nedezinfikujte.
- Nikdy nepoužívejte chemické čisticí prostředky..

5.3. Dezinfekce

Je zakázáno výrobek dezinfikovat. V případě kontaminace výrobek vyřadte z používání a ekologicky zlikvidujte.


6. Revize

 NEBEZPEČÍ	Revize Používání tohoto výrobku, aniž byste předtím zkontrolovali, zda nedošlo k jeho poškození, může mít za následek závažné nehody nebo smrt. <ul style="list-style-type: none">• Před a po každém použití tohoto výrobku vždy proveďte jeho vizuální a funkční kontrolu.• Pokud si nejste jisti, zda lze výrobek nadále bezpečně používat, nepoužívejte jej.
---	--

Revize výrobku provedená firmou Singing rock nebo jejím autorizovaným partnerem je platná pouze pod podmínkou, že:

- výrobek nebyl vystaven účinkům pádu,
- na komponentech výrobku nebyly provedeny žádné úpravy,
- textilní součásti výrobku nepřišly do styku s chemikáliemi,
- výrobek nebyl vystaven teplotám nižším než -40°C nebo vyšším než $+65^{\circ}\text{C}$,
- kovové součásti výrobku nespadly na zem z výšky větší než 2m..

6.1. Funkční kontrola

 TIP	<ul style="list-style-type: none">• Zkontrolujte, zda nejsou poškozeny kovové součásti (karabina, pouzdro).• Zkontrolujte, zda jsou matice a šrouby pevně utaženy.• Zkontrolujte, zda v lanu nejsou trhliny nebo zda není jinak viditelně či hmatatelně poškozeno.• Zkontrolujte, zda lano hladce klouže. Zatáhněte pomalu za oba konce lana, jeden po druhém. Pokud cítíte slabý odpor, výrobek funguje.• Zkontrolujte setrvačnickové brzdy. Rychle zatáhněte za oba konce lana, jeden po druhém. Pokud slyšíte cvaknutí a lano klade mírný odpor, když za něj táhnete, jsou brzdy v pořádku
---	---

6.2. Pravidelné revize


Pokud byl výrobek vystaven účinkům pádu, je nutno zaslat jej firmě Singing rock k revizi. Nezapomeňte nám poskytnout veškeré potřebné informace (kde a jak byl výrobek poškozen). Výsledky revize musí být zaznamenány ve zkušební protokol. Zkušební protokol a Návod k použití mějte vždy uloženy společně s výrobkem. Četnost revizí závisí na intenzitě používání a může se lišit v závislosti na podmínkách a prostředí, v němž výrobek používáte. Pokud je výrobek používán velmi často, může být kontrola nutná častěji než jednou ročně.

Výrobek musí projít revizí prováděnou firmou Singing rock nebo kompetentní osobou alespoň jednou ročně, v každém případě však po proslanění maximálně 2000 m (výjimka se vztahuje na zařízení, která jsou používána jako nouzové vybavení).

Pokud výrobek slouží jako nouzové vybavení (nepoužívá se a je uchovávan v původním obalu), po uplynutí max. 10 let musí projít revizí prováděnou firmou Singing rock. Textilní součásti musí být nahrazeny. Pokud výrobek slouží jako nouzové vybavení, je třeba pravidelně kontrolovat obal a je-li tento poškozen, poslat výrobek včetně obalu firmě Singing rock.

6.3. Revize a údržba

EvaQ HUB, slaňovací a zdvihací zařízení pro záchranu osob, bylo navrženo pro použití v nepříznivých pracovních podmínkách. Aby byla zajištěna životnost a doba použitelnosti výrobku, je třeba odpovídajícím způsobem kontrolovat veškeré jeho součásti.

 TIP	Před použitím výrobku vždy proveďte vizuální kontrolu. Výrobek musí jednou ročně projít revizí prováděnou kompetentní osobou. Dodržujte intervaly a zkušební předpisy tak, jak jsou uvedeny v následující tabulce.
---	--

EvaQ HUB, slaňovací a zdvihací zařízení pro záchranu osob Kritéria pro revizi	Revize prováděná uživatelem	Revize prováděná kompetentní osobou	Revize prováděná výrobcem
Řádně uskladněná, nepoužívaná zařízení	Před každým použitím	Alespoň jednou ročně zkontrolujte obal	Každých 10 let
Zařízení používaná pro účely školení a zařízení používaná pro standardní aktivity (nikoli pro nouzové zásahy)	Před každým použitím	Alespoň jednou ročně a po každých proslaněných 6000 m při zatížení 100kg (viz 2.5)	Po každých proslaněných 7500 m při zatížení 100kg (viz 2.4)
Zařízení použitá při nouzovém zásahu	Okamžitě zařízení vyřadte z používání a zašlete je výrobcí.	Okamžitě zařízení vyřadte z používání a zašlete je výrobcí	Okamžitě zařízení vyřadte z používání a zašlete je výrobcí

Pokud výrobek používáte ve velmi nepříznivých podmínkách (extrémní počasí a podmínky použití, sestup a zdvihání při velkém zatížení) je třeba výrobek kontrolovat častěji.

7. Vyřazení výrobku

- Tento výrobek je nutno vyřadit z používání, pokud firma Singing rock nebo kompetentní osoba prohlásila, že jeho používání není bezpečné.
- Výrobek vyřadte z používání takovým způsobem, abyste zabránili jeho dalšímu použití.
- Výrobek vyřadte z používání způsobem, který je šetrný k životnímu prostředí. Třídte materiály!

8. Přeprodaj


- Abyste zajistili bezpečné a správné použití výrobku, smíte jej dále přeprodávat pouze společně s Návodem k použití a zkušební protokolom.
- Návod k použití a zkušební protokol musí být k dispozici v úředním jazyce kupce, za což zodpovídá prodávající.

9. Nehody

Následující informace by vám měly pomoci předejít nehodám. Nenahrazují však vlastní zkušenost, zodpovědnost a know-how a nezprostí vás povinnosti převzít osobní riziko.

- Připravte si záchranný plán a uveďte v něm veškerá možná záchranná opatření pro případ nouze.
- Před použitím výrobku zkontrolujte oblast použití a dopadu a zajistěte nebo zmírněte možná rizika.

9.1. Trauma z visu

 NEBEZPEČÍ	Trauma z visu Při pádu do lana, dlouhém sestupu nebo dlouhé době strávené ve visu hrozí trauma z visu (ortostatický šok). Trauma z visu může mít celoživotní škodlivé dopady na Vaše zdraví a může dokonce vést až k úmrtí. <ul style="list-style-type: none">• Zraněnou osobu zachraňte rychle.• Proveďte správná opatření první pomoci
---	---

Jak poznám, že se jedná o trauma z visu?

- Bledost
- Pocení
- Dušnost
- Na počátku: zvýšená tepová frekvence
- Ztráta periferního vidění
- Závrať
- Nevolnost
- Později pokles tepové frekvence a krevního tlaku



Čím déle trvá záchrana zraněné osoby

Trauma z visu představuje vážné ohrožení zdraví!

- Zavolejte záchrannou službu!
- Uvolněte zraněnou osobu z polohy ve visu.
- Umístěte zraněnou osobu do polohy se zvednutou vrchní částí těla (do sedu nebo dřepu).
- Uvolněte popruhy a těsné oblečení.
- Průběžně sledujte fungování kardiovaskulárního a dýchacího systému.

Pokud se zraněná osoba nachází ve visu, ale je schopna pohybu, řekněte jí: Kopej jednou nohou do druhé. Hýbej prsty u nohou. Toto cvičení ovšem udrží krevní oběh v chodu pouze po krátkou dobu (v minutách). (Zdroj: BG/GUV-1869)

10. Právní informace

- Neodstraňujte z tohoto výrobku nálepky či jiné značení.
- Přiřadte výrobku inventární číslo. Toto inventární číslo zaznamenejte do zkušebního protokolu.
- Tento výrobek je opatřen sériovým číslem. Sériové číslo je uvedeno v Návodu k použití a přímo na výrobku.

10.1. Prohlášení o shodě

Výrobce, SINGING ROCK s.r.o., Poniklá 317, 514 01 Poniklá, Česká Republika prohlašuje, že OOP EvaQ Hub je ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Unie: Nařízení evropského parlamentu a rady (EU) 2016/425 a s normou EN 341:2011 Class 1A; EN 1496:2007 Class B

EU Prohlášení o shodě je k dispozici ke stažení na www.singingrock.com

10.2. Odpovědnost za výrobek

Firma Singing rock nenese odpovědnost za jakékoli přímé či nepřímé důsledky nehod, k nimž dojde z důvodu nesprávného použití tohoto výrobku nebo kvůli poskytnutí nesprávných či klamných informací ve zkušebním protokolu či protokolu o převzetí kompetentní osobou či montérem, případně za důsledky s těmito nehodami související.

10.3. Autorská práva


Uspořádání, obrazový materiál, piktogramy, fotografie a jakékoli další informace v tomto Návodu k použití jsou chráněny autorskými právy.

10.4. Ochranné známky

Veškeré ochranné známky jsou majetkem příslušných vlastníků.

Dear customer,

Congratulations on purchasing this product. It was manufactured and tested subject to strict quality standards and with the utmost care. We thus laid the groundwork for safe use. It is now your responsibility to use this product correctly.

 TIP	For correct and safe use of this product it is essential that you read these instructions carefully. Follow all safety instructions in the respective chapters of this manual.
---	--

You may only use this product if you have read and understood these instructions for use, if you have undergone training and if you are physically and mentally capable of doing so.

This manual including the inspection protocol must be kept with the product.

Do you have any questions or wishes concerning this product or do you want to give us feedback? Just call us or send an email.

Customer service

SINGING ROCK s.r.o.
Poniklá 317
514 01 Poniklá
Czech Republic / Europe
Tel + 420 481 585 007
info@singingrock.cz
www.singingrock.cz

Terminology

Competent person	Trained by Singing rock s.r.o. The competent person is authorized to perform inspections of the product.
Rescue/Descender device	Singing rock EvaQ Hub incl. rope
Anchor device	Anchor devices corresponding to the applicable standards for PPE against falls from a height.



To facilitate reading, only the masculine form is used in this document; all references to the male gender shall be deemed and construed to include the female gender.

Table of content

1.	For your own safety.....	29
1.1.	Symbols used.....	29
1.2.	User requirements.....	30
1.3.	Visual and functional inspection.....	30
1.4.	Use.....	30
1.5.	Storage and transport.....	30
1.6.	Maintenance	31
1.7.	Accidents and rescue plan	31
2.	Product overview.....	32
2.1.	Technical details.....	32
2.2.	Marking.....	32
2.3.	Scope of delivery.....	33
2.4.	Accessories.....	33
2.5.	Maximum descent distance recommended by the manufacturer.....	33
2.6.	Redundancy	33
2.7.	Rescue deployment	33
2.8.	Overload	34
2.9.	Temperature	34
3.	Use.....	35
3.1.	Intended use	35
3.1.1.	Descending two or more persons from a higher to a lower position (shuttle system).....	36
3.1.2.	Rescuing of an injured person hanging in the harness.....	37
3.1.3.	Rescue lift (with rescue pole).....	38
3.2.	Important notes on the usage of the eye bolts	39
3.3.	Anchor device.....	40
3.4.	Training	40
3.5.	Lifetime and period of use.....	40
3.6.	Recommended max. lifting distance.....	41
4.	Transport and storage	41
5.	Maintenance	42
5.1.	Repairs.....	42
5.2.	Cleaning.....	42
5.3.	Disinfection.....	42
6.	Inspection.....	42

6.1. Functional inspection.....	43
6.2. Regular inspections.....	43
6.3. Inspection and maintenance.....	43
7. Retirement.....	44
8. Resale.....	44
9. Accidents.....	45
9.1. Suspension trauma.....	45
10. Legal information.....	46
10.1. Declaration of conformity.....	46
10.2. Product liability.....	46
10.3. Copyright.....	46
10.4. Trademarks.....	46

I. For your own safety

Activities requiring the use of this product can be dangerous. Moreover, it is also possible to use this product incorrectly in many ways and we cannot possibly list or think of all of them.





These instructions for use will give you information on your safety and the product and its use. This information and the safety instructions do not however replace personal experience, knowledge of the product and self-responsibility.

You will find detailed safety regulations and descriptions in the following chapter and at the beginning of each chapter. Read them carefully and make sure you understand them. If you need more information or if you are not sure how to use this product, get in touch with Singing rock. We will be happy to help you.

This product is state of the art and corresponds to all applicable technical standards and guidelines.

I.I. Symbols used

In this document safety regulations of the following categories are being used: DANGER, WARNING, CAUTION and TIP. Follow the safety instructions to avoid personal injuries or damage of the product.

 DANGER	DANGER means that death or a serious injury are very likely to happen if an accident occurs or a hazardous situation is not avoided. <ul style="list-style-type: none">• In order to avoid serious injury or death all safety instructions marked with DANGER must be followed.
 WARNING	WARNING means that death or a serious injury are likely to happen if an accident occurs or a hazardous situation is not avoided. <ul style="list-style-type: none">• In order to avoid serious injury or death all safety instructions marked with WARNING must be followed.
 CAUTION	CAUTION means that moderate or minor injuries may happen if an accident occurs or a hazardous situation is not avoided. <ul style="list-style-type: none">• In order to avoid moderate or minor injuries all safety instructions marked with CAUTION must be followed.
 TIP	TIP draws your attention to a possible damage of the product or other properties if an accident occurs or a hazardous situation is not avoided. <ul style="list-style-type: none">• In order to avoid damage of the product or other properties all safety instructions marked with TIP must be followed.

1.2. User requirements

- Read these instructions for use thoroughly before using this product. You may only use this product after you have read and understood these instructions for use.
- This product may only be used as a descender and rescue device for persons.
- This product may only be used by one person at a time.
- You may only use this product if you are mentally and physically capable of doing so.

1.3. Visual and functional inspection

- The visual and functional inspection must be carried out by Singing rock or a competent person. Singing rock offers trainings for that purpose.
- This product must be inspected (e.g. damage of the rope etc.) before and after its use.
- If the product has been subjected to heavy loads (e.g. due to a fall), it must be sent to Singing rock for inspection.
- If the use of this product does not seem safe anymore (e.g. rope damaged etc.), send it to Singing rock or a competent person for inspection and repair. Do not use it!
- Fill in the inspection protocol carefully. Each inspection must be entered.

1.4. Use

- The lifetime of metal parts of this product is unlimited. Textile components (e.g. ropes and lanyards) must be replaced after, maximum, 10 years.
- This product will heat up during the descent. Touching the housing or holding the long rope end during descent may lead to burns.
- If sharp edges (radius < 3mm) cannot be avoided, always use a protecting shield to protect the rope from damage or breaking.
- Always fix this product to an anchor device according to EN 795 before descending.
- Do not guide the loaded rope end through the eye bolts. This would stop the descent.
- This product may only be used in combination with tested and certified products (according to applicable standards for PPE against falls from a height).
- You may only resell this product when accompanied by the instructions for use in the respective language of the country and the complete inspection protocol.
- The use protocol must be filled in after each use.

1.5. Storage and transport

- Store this product in a dry and clean place protected from mechanical (e.g. sharp edges) and chemical hazards (e.g. acids, gas) at room temperature and protected from light (e.g. UV).
- Store and transport this product in the original or an equivalent packaging. Store the rope loosely in figure of eight loops to avoid knots, which may result in blocking the device.

I.6. Maintenance

- Repairs may only be effected by Singing rock or a competent person.
- If this product has been subject to a fall, all parts must be inspected and, if necessary, be replaced by Singing rock.
- This product must not be tumble-dried, dried in the sun or over a heat source (e.g. fireplace).
- This product (the rope in particular) must not be disinfected or impregnated.
- Do not use chemicals when cleaning the product.
- This product must be inspected at least once a year but in any case after max. 6000m (at 100 kg) distance. Enter the distance in the use protocol.

I.7. Accidents and rescue plan

- A suspension trauma can be triggered by falling into the rope, a long descent or if a person is helplessly suspended in the harness for a long time.
- Prepare a rescue plan indicating all possible rescue measures in case of emergency before using this product.
- Check the use and fall area and make sure to secure, mitigate or remove possible dangers before using this product.

2. Product overview

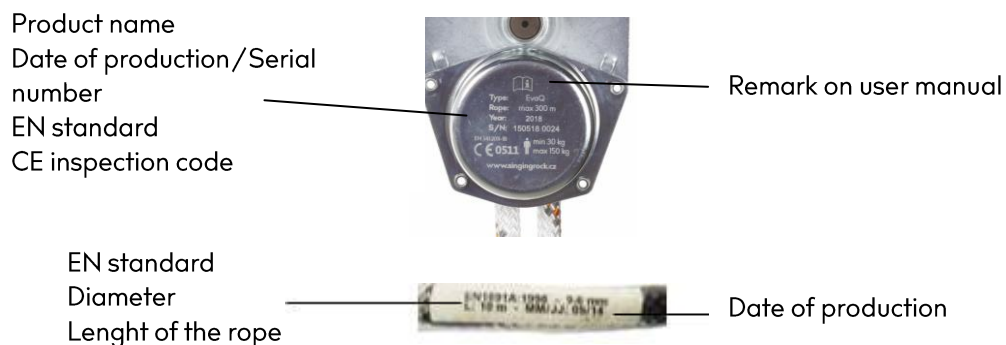


2.1. Technical details

- certified according to EN 341:2011 class 1A and EN 1496:2007 class B
- weight (without rope): 3,4 kg
- steel carabiner (EN 362)
- polyamide kernmantle rope (EN 1891 Class A)
- descent / lifting load max. 225 kg (2 people)
- descent/ lifting height max. 300 m (at max. 33 descends with load of 75 kg)
- descent speed approx. 0.8 m/sec
- descent controllable with eyebolts
- ambient temperature -40°C to +65°C
- can be used as a shuttle system

2.2. Marking

This product has a serial number engraved in the housing. You will also find the serial on the first page of these instructions for use.




- Use an inventory number for this product. Enter the inventory number in the inspection protocol.
- Do not remove labels or other markings from this product.

2.3. Scope of delivery

- 1 pc Singing rock EvaQ Hub
- 1 pc rope inserted in the housing (length acc. to order)
- 1 pc packaging
- 1 pc instructions for use incl. inspection and use protocol

2.4. Accessories

 WARNING	<p>This product may only be used in combination with tested and certified products.</p> <ul style="list-style-type: none">• Only use this product with tested products or with products that have been recommended by Singing rock. The following products correspond to the applicable PPE against falls from a height standards.
---	--

Tested and certified products

- Rescue overall/harness EN 1497
- Energy absorber EN 355
- Carabiner EN 362
- Anchor device EN 795
- Full body harness EN 361
- Lanyards EN 354

The above products are featured on www.singingrock.cz. If you need more information, please send us an email or call us.

2.5. Maximum descent distance recommended by the manufacturer

- max. descent distance with 1 person up to a max. of 75 kg: 8000m
- max. descent distance with 1 person up to a max. of 100 kg: 6000 m
- max. descent distance with 1 or 2 persons up to a max. of 150 kg: 4000 m
- max. descent distance with 1 or 2 persons up to a max. of 225 kg: 600 m
- max. descent distance with 2 persons up to a max. of 225 kg and redirection: 1200 m (Make sure to meet the higher safety standards as given in these instructions for use, since the device is operated at its limits.)

You can reduce the load on the device through redirection (see 3.2). If you work with a redirected rope, you can assume the recommendation of the respective lower value.

2.6. Redundancy

A training is not an emergency! Always use a redundant rope system. Unforeseen events, technical or human failure cannot be ruled out. For redundancy safety measures you can also use a second EvaQ HUB.

2.7. Rescue deployment

After each rescue deployment the device has to be inspected by the manufacturer in order to ensure safe use. We recommend using different devices for training and rescue deployments.

2.8. Overload

Devices that have been subjected to a fall or a heavy load must be retired.

Rope clamp: When you activate the rope clamp, the hand wheel can only be turned in one direction. Turn the hand wheel gently to figure out the direction in which you can turn the wheel.

Danger: If you turn the hand wheel in the wrong (blocked) direction, the wheel or the device can be damaged. In that case, the device has to be inspected by Singing rock or by a competent person.


2.9. Temperature


This product can be used in environments between – 40° C and + 65° C.

3. Use

Activities requiring the use of this product can be dangerous. Please observe all danger and safety notes. In case of doubt or if you have any questions, please feel free to contact us.

3.1. Intended use

 DANGER	<p>This product may only be used as a rescue, descender and lifting device and only for transporting persons.</p> <ul style="list-style-type: none">• This product may only be used for its intended purposes as defined in these instructions for use and only in combination with tested (certified) components according to the applicable PPE standards. Other combinations with uncertified components are not permitted and can be dangerous. <p>Use</p> <p>Using this product without having read these instructions for use can lead to accidents resulting in severe injuries or death.</p> <ul style="list-style-type: none">• Read these instructions for use carefully before using this product.• In case of doubt or if you have questions please contact Singing rock. <p>Inspection</p> <p>Using this product without having performed a visual and functional inspection can lead to accidents resulting in severe injuries or death.</p> <ul style="list-style-type: none">• Always inspect this product before and after its use.• If you are not sure if this product can be used safely, do not use it. <p>Edge protection</p> <p>If the rope is guided over a sharp edge, it can be damaged.</p> <ul style="list-style-type: none">• Always use an edge protection (e.g. a protective plate) or a protective shield with sharp edges.
--	--




 CAUTION	<p>Risk of burns</p> <p>This product (housing and rope) will heat up during the descent. Risk of burns during longer descents.</p> <ul style="list-style-type: none">• Do not touch the housing during or after long descents.• Do not hold on to the long rope end during descent.• Wear protective gloves.
---	---

This product offers you a range of applications for various situations. Using this product requires solid training by professionals who have been trained on this product.

3.1.1. Descending two or more persons from a higher to a lower position (shuttle system)

With EvaQ HUB, two or more persons can be lowered with the shuttle system.






Example: Rudolf und Andreas are working on an aerial work platform as they notice that it is blocked and they are stuck. They will both descend using EvaQ HUB as a shuttle system. Shuttle systems means: As many persons as necessary can descend with one descender device.


	1	First Rudolf hooks the carabiner of EvaQ HUB in the lanyard which he has mounted on the basket of the AWP.
	2	Then he fixes the carabiner of the shorter rope end to Andreas' harness. The longer, unloaded rope end remains in the packaging. Andreas descends. He reaches the ground and unhooks himself from the carabiner.
	3	Now Rudolf pulls any remaining rope through the descender until the carabiner of the long rope end is near the descender. Rudolf can now hook himself onto this carabiner and begin his descent. Attention: Avoid slack rope! During the descent, Andreas' carabiner goes up (and could be used by a third person). Down at the ground, Rudolf unhooks himself. That's how the shuttle system works.

3.1.2. Rescuing of an injured person hanging in the harness

Lifting, unhooking from the retracting device and then descending using EvaQ HUB

Example: Rudolf and Herbert are working in a multi-storey warehouse on a scaffolding. They are secured by fall protection equipment. Suddenly, Herbert slips and falls into the rope.


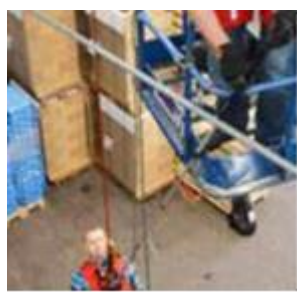

	<p>1</p>	<p>Rudolf immediately fixes the carabiner of the shorter rope end of EvaQ HUB to an anchor point on the scaffolding (here: using a lanyard). Then he fixes the carabiner of the descender device EvaQ HUB onto his harness.</p>
	<p>2</p>	<p>He guides the long rope end through the eyebolt and the rope clamp. Then he unhooks his belay system (see above in blue). He is now suspended in a stable position.</p>
	<p>3</p>	<p>Now he unhooks the long rope end from the rope clamp and puts it around the upper left eyebolt. He holds the hand wheel and thus stays in position. Then he lowers himself to Herbert.</p>
	<p>4</p>	<p>Reaching Herbert, Rudolf guides the long rope end out of the eyebolt and through the rope clamp again. He is now again suspended in a stable position. He hooks Herbert to the EvaQ HUB using a lanyard. Now both are suspended on the rescue device.</p>
	<p>5</p>	<p>Using the hand wheel Rudolf now lifts himself and Herbert. Attention: Check the correct direction of the hand wheel! Danger: The loose end of the rope will form a loop (loose rope)! After every second turn of the hand wheel, Rudolf pulls the longer rope end which runs through the rope clamp.</p>

		Rudolf can now lift himself and Herbert to a higher position or: see next point!
	<p>6</p>	Rudolf wants to descend to the ground. He loosens the longer rope end from the rope clamp and runs it over the upper left eyebolt. He descends together with Herbert.

3.1.3. Rescue lift (with rescue pole)

Using EvaQ HUB people can be rescued from a lower to a higher position with a rescue pole.

Example: While working on a high bay racking, Herbert slips and falls into his belay system.

	<p>1</p>	His colleague Rudolf immediately fixes the carabiner of EvaQ HUB at an anchor point on the scaffolding (here: with a lanyard). Then he pulls the short rope end until the carabiner on the rope end reaches Herbert.
	<p>2</p>	He attaches the carabiner of the shorter rope end to the rescue pole. Then he hooks the carabiner in the eyelet of Herbert's overall (using the rescue pole). Then he tightens the rope end.
	<p>3</p>	<p>He attaches a battery screwdriver to the EvaQ HUB and carefully lifts Herbert up.</p> <p>He could also manually lift him up using the hand wheel (and muscle power) in which case he would guide the rope through the rope clamp to ensure a safe rescue. In this case, he can clamp the rope in the rope clamp and pull the rope after a couple of turns. He can thus secure the height.</p>

<p>! TIP</p>	<p>Always use the slowest gear of the battery screwdriver (max. 350 rpm); suggested minimum torque 20 Nm.</p>
--------------------------------	---

3.2. Important notes on the usage of the eye bolts



Eye bolt


Shorter rope end, has to be tightened
(no loose rope)

Longer rope end, runs through the eye bolt

Using the eye bolts, you can control the descent speed or stop the descent. The longer, unloaded rope end runs through the eye bolts. If you hold on to the longer rope end, you can throttle the descent speed or stop the descent. If you don't use the eye bolts, the de-scent speed will be regulated automatically by two fly wheel brakes (speed ca. 0.8m/sec)


If you are using the descender as a shuttle system, make sure that you use the eye bolts correctly.

Standard rule: Only run the unloaded, longer rope end through the eye bolts!

 CAUTION	Longer and shorter rope end If you run the shorter rope end through the eye bolt (shorter rope end = loaded rope end, on which a person is suspended) the descent will be blocked and the person cannot be lowered to the ground. <ul style="list-style-type: none">• Only run the longer, unloaded rope end through the eye bolts!
---	---



3.3. Anchor device

 WARNING	Attachment on anchor device Improper attachment on an anchor device may lead to falls resulting in severe injuries or death. <ul style="list-style-type: none">• Inspect the anchor at least once a year.• Only use anchors that correspond the requirements of PPE.
---	---

Anchor points are necessary in places that present falling hazards (acc. to §72 AAV und §30(2) Bau). The building planner/owner is responsible for the positioning and installation of anchor points according to the applicable legal requirements, norm and rules.

Buildings and plant structure have to present appropriate load capacities. According to the applicable standards the following (static) loads are installed in the building.


- Restraint systems 4 Kn
- Fall protection systems 10 Kn

3.4. Training

The customer and user must take care that he has understood the functionality of this product and all safety notes and knows how to safely use this product. He must complete a training on correct use, installation, inspection, maintenance and use limitations before using this product. He should repeat the training regularly without endangering trainees or users.

Training inspection requirements for this product must be followed (see inspection and maintenance).

Trainings are an important part of Singing rock products and services. No protective equipment will save you from injury or death if you do not know how to use it properly.

 TIP	In order to ensure your safety, we offer trainings where you can learn how to safely operate this product. For further information please contact us.
---	--

3.5. Lifetime and period of use

If used as an emergency equipment, this product (= sealed in special packaging) has a lifetime of 10 years. After a max. of 10 years textile parts must be replaced and metal parts must be inspected by Singing rock. The packaging has to be inspected at least once a year but in any case before each use (damage, humidity etc.). If this product is damaged, it must be sent to Singing rock for inspection. However, conditions of use and other factors may influence its useful life. You may therefore even have to repair or retire this product earlier (see below).

The shorter the descent height, the more often the rope will run through the descender device until the device has to be inspected. Short descent heights will therefore wear off the rope. Wear-off is also induced by other factors such as maintenance, sharp edges, chemical and mechanical influences etc. After max. 100 descents the rope has to be changed. Abrasion and usage have to be regularly checked. If the rope does not seem safe anymore, send the device to Singing rock or to a competent person to check and replace the rope.

Information on work according to EN 341

- Max. descent distance in single use (max. 75kg): 10 000m
- Max. descent distance in single use (max. 100kg): 7 500m
- Max. descent distance in single use (max. 150kg): 5 000m
- Max. descent distance in double use (max. 225kg): 3 000m

- Max. work for Singing rock EvaQ Hub: 7,500,000 J

$$\text{work } W = m \times g \times h \times n$$

W = work in Joule (J)

m = load capacity (weight of the person) (kg)

g = gravity 9.81 m/s²

h = descent height in meter (m)

n = number of descents

Possible influencing factors


- Extreme use conditions
- Mechanical and chemical damage
- Environmental factors
- Inappropriate storage and transport

3.6. Recommended max. lifting distance

During lifting, descender device and rope are under more stress than during descending. Frequent use of the lifting function may lead to slip. Normally, this is not dangerous and you can descend safely to the ground. The maximum lifting distance should however not be more than 10 times the rope length. Make sure to check rope abrasion accordingly.


4. Transport and storage

Observe these safety notes to ensure safe storage and transport of this product.

 TIP	<ul style="list-style-type: none">• Always make sure that there is no liquid in the metal housing (otherwise dry the device and the rope before using it).• Always store this product in a dry, proper place and keep it away from mechanical (e.g. sharp edges) or chemical (e.g. acids, gases) hazards, store it at room temperature and protected from light (UV radiation).• When drying this product, always put it with the brake drums upwards to avoid humidity in the housing.• Store and transport this product in its original (or an equivalent) packaging.• Check the packaging regularly (holes etc.) especially, if the product is used as an emergency equipment (= sealed in special packaging).
---	---

5. Maintenance

5.1. Repairs

 DANGER	Product changes Repairs, adjustments or changes to this product that have not been authorized by Singing rock can lead to severe accidents and falls. <ul style="list-style-type: none">• Changes (e.g. longer rope) and repairs have to be performed by Singing rock.
--	--

If you are not sure if this product can be used any more, do not use it but send it to Singing rock or an authorized partner for inspection.


5.2. Cleaning

- Clean the metal parts with a wet towel.
- Never tumble-dry, never let it dry in the sun or over a heat source.
- Air-dry this product in an airy, shaded place.
- Rinse the rope with warm water and wipe it with a dry towel afterwards.
- Never disinfect the rope.
- Never use chemical detergents.

5.3. Disinfection

Disinfection of the product is prohibited. In case of contamination, retire this product environmentally-friendly.


6. Inspection

 DANGER	Inspection Using this product without checking it for possible damage can lead to severe accidents or death. <ul style="list-style-type: none">• Always perform a visual and functional inspection of this product before and after each use.• If you are not sure if this product can be used safely any more, do not use it.
--	---

Inspection by Singing rock or an authorized partner is only valid under the proviso that:

- this product has not been subjected to a fall,
- components of this product have not been modified,
- textile parts have not been contaminated with chemicals,
- this product has not been exposed to temperatures under -40°C or over $+65^{\circ}\text{C}$,
- metal parts have not fallen to the ground from more than 2m.

6.1. Functional inspection

 TIP	<ul style="list-style-type: none">• Check if metal parts (carabiner, housing) are damaged.• Check if nuts and bolts are fixed.• Check if the rope has cracks or other visual or palpable damage.• Check if the rope runs smoothly. Pull both rope ends slowly one after the other. If you feel slight resistance, the product works.• Check the fly wheel brakes. Pull both rope ends quickly one after the other. If you hear a „click“ and the rope resists slightly when you pull it, the brakes are OK.
---	---

6.2. Regular inspections

After having been subjected to a fall, this product has to be sent to Singing rock for inspection. Don't forget to give us all necessary information (where and how this product has been damaged). The results must be noted in the inspection protocol. Always keep the inspection protocol and the instructions for use with the product.


The frequency of inspections depends on use intensity and may vary according to the conditions and environment in which this product is used. If this product is subject to increased use, you may have to inspect it more than once a year.

This product has to be inspected at least once a year, but in any case after max. 6000m (at 100 kg) by Singing rock or a competent person (exception: if used as an emergency equipment).

If this product is used as emergency equipment (kept in original packaging and not being used), it has to be inspected by Singing rock after a max. of 10 years. Textile components have to be replaced. If this product is used as an emergency equipment, the packaging has to be checked regularly and, if damaged, the packaging and the product have to be sent to Singing rock.

6.3. Inspection and maintenance

EvaQ HUB descender, rescue and lifting device has been designed for harsh work environments. In order to ensure lifetime and period of use, all components have to be checked accordingly.

 TIP	Always perform a visual inspection before using this product. This product has to be inspected by a competent person once a year. Comply with intervals and inspections regulations as indicated in the table below.
---	--

EvaQ HUB descender, rescue and lifting device Inspection criteria	Inspection required by user	Inspection required by competent person	Inspection required by manufacturer
For a properly stored, not used device ...	Before each use	Control packaging at least once a year	Every 10 years
For training devices and devices used for standard activities (no emergency operations)	Before each use	At least once a year and after every 6.000m with 100 kg (see 2.5)	After every 7.500m with 100kg (see 2.4)
For devices used in emergency operations ...	Immediately remove from service and send to manufacturer	Immediately remove from service and send to manufacturer	Immediately remove from service and send to manufacturer

If you use this product in very harsh environments (extreme weather and use conditions, heavy descents and liftings) you have to check this product more often.

7. Retirement

- You have to retire this product if Singing rock or a competent person has stated that use is not safe.
- Retire the product in such a way that it cannot be used anymore.
- Retire this product in an environmentally friendly way. Separate materials!

8. Resale


- To ensure safe and correct use, this product may only be resold with the instructions for use and the inspection protocol.
- The instructions for use and the inspection protocol must be available in the official language of the buyer. This is within the seller's responsibility.

9. Accidents

The following information should help you avoid accidents. However, this information does not replace experience, responsibility and know-how and does not release you from assuming personal risk.

- Prepare a rescue plan and indicate all possible rescue measures for any given emergency situations.
- Check use and fall area before using this product and alleviate or secure them.

9.1. Suspension trauma

 DANGER	Suspension trauma Falling into the rope, a long descent or being suspended for a long period can induce suspension trauma (orthostatic shock). A suspension trauma can have lifelong detrimental effects on your health and even lead to death. <ul style="list-style-type: none">• Rescue the injured person quickly.• Perform the correct first aid measures
--	---

How do I know it is a suspension trauma?

- Paleness
- Sweating
- Shortness of breath
- At the onset: increased pulse rate
- Narrowing of vision
- Dizziness
- Nausea
- Later drop in pulse rate and blood pressure



The longer it takes to
rescue the injured person

A suspension trauma is a medical emergency!

- Call the ambulance!
- Free the injured person from the suspended position.
- Position the injured person with raised upper body (sitting up or squatting).
- Open straps and tight clothes.
- Monitor cardiovascular and respiratory system.

If the injured person is suspended but able to move, tell him: Kick one foot with the other. Point the toes. However, this exercise will keep the blood circulation going for a short time (some minutes). (Source: BG/GUV-1869)

10. Legal information

- Do not remove labels or other markings from this product.
- Use an inventory number for this product. Enter the inventory number in the inspection protocol.
- This product has a serial number. The serial number is entered on the instruction use and on the product.

10.1. Declaration of conformity

The manufacturer, SINGING ROCK S.R.O., Poniklá 317, 514 01 Poniklá, Czech rep. / Europe, hereby declares that the product EvaQ Hub is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation: Regulation (EU) 2016/425 of the European parliament and of the council and with the standards no: EN 341:2011 Class 1A; EN 1496:2007 Class B

EU Declaration of Conformity is available for download at www.singingrock.com

10.2. Product liability

Singing rock does not assume liability for any direct, indirect consequences or consequences associated with accidents that result from improper use of this product or from false information made by a competent person or fitter on the test protocol or acceptance protocol.

10.3. Copyright

The layout, visuals, pictograms, photos and any other information in these instructions for use are protected by copyright.

10.4. Trademarks

All trademarks are the property of their respective owners.

I. Zkušební protokol / Test protocol

Produkt <i>Product</i>	Singing rock EvaQ Hub
Výrobce <i>Manufacturer</i>	Singing rock s.r.o.
Majitel <i>Owner</i>	
Uživatel <i>User</i>	

Sériové číslo <i>Serial number</i>			
Zakoupeno dne <i>Purchased on</i>	Prodejce <i>Seller</i>	První použití dne <i>First used on</i>	Inventurní číslo <i>Inventory number</i>
Revize musí být prováděna kompetentní osobou alespoň jednou ročně. <i>Inspections must be carried out at least once a year by a competent person.</i>			

Datum <i>Date</i>	Výsledek, poznámky <i>Result, remarks</i>	✘	Inspektor, podpis <i>Inspector, signature</i>
		✓	

- ✓ Produkt je OK – pokračujte v užívání ✘ Produkt je poškozen – vyřadte jej
Product is OK - continue using product *Product is damaged - retire it*

