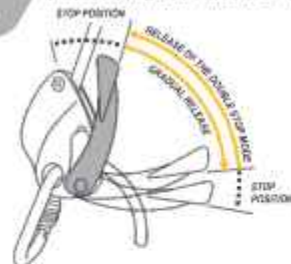


2.

FUNCTIONAL PRINCIPLES



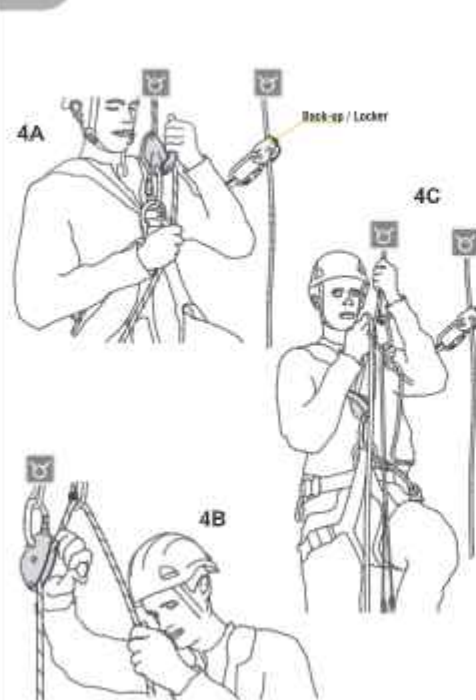
3.

OPERATIONAL CHECK



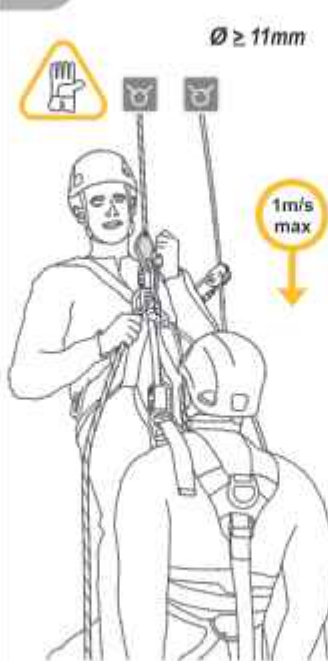
4.

DESCENT AND SHORT ASCENTS



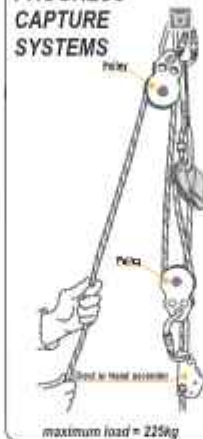
5.

ACCOMPANIED DESCENT



6.

HAULING AND PROGRESS CAPTURE SYSTEMS



7.

RIGGING FOR RESCUE



9.

RESTRAINT



10.

WORK ON WIND TURBINES



Marking / Značení

Producer / Vyrobc
CE cert. and notified body
CE značka shody č.n. zkušebny

Model / Vzor

Read instructions for use
Viz návod k použití

Batch number
Série

Pictogram / Piktogram

European standards
Evropské normy



TEMPERATURE / Teplotní rozsah
Temperatur / Temperatur



STORAGE / Skladování
Stockage / Lagerung



MAINTENANCE / Údržba
Entretien / Wartung



CLEANING / Čištění
Nettoyage / Reinigung



dangerous products / Nebezpečné látky
Produkte dangerous / Gefährliche Produkte



IN CASE OF DOUBT,
CONSULT PRODUCER
OR VENDOR!



8.

POSITIONING



READ AND FOLLOW THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY!

This device was designed to offer you the degree of safety expected from personal protective equipment in accordance with the Directive 89/686/EEC.

SAFETY MEASURES AND WARNINGS

- a) There are innumerable and even unimaginable possible modes of use of this device. Only techniques shown in the figures that are not crossed out or displaying a skull are recommended and covered by the warranty.
- b) This product must be used exclusively by adequately skilled persons, otherwise the user must be constantly supervised by trained personnel, who must guarantee for the safety. This includes liability against damages, injuries and death incurred by improper use or misuse of the equipment.
- c) This product may be used combined with personal protective equipment conforming to Directive 89/686/EEC and compatibly with the relevant information.
- d) The lifetime of this product will be extended if it is used with care. In particular, avoid rubbing against abrasive surfaces and/or sharp edges.
- e) The primary function of the descender is progression along a working line, and if not marked accordingly it is not suitable for use in a fall arrest system. As descender it must always be used in conjunction with a fall-arrest device on an independent safety line.
- f) The braking action of the device and thus your safety may be considerably reduced if the device or the rope is dirty, oily, muddy or icy.

- g) Prolonged use in salty environments (e.g. sea cliffs) may affect the performance of the product.
- h) Do not expose the device to significant heat or cold (see work and stock temperature).
- i) Avoid any contact with chemical reagents as they may affect the performance of this product. Contact the producer if in doubt.
- j) The descender device should never be left in place (specifically outdoors), e.g. at a workstation, because of the weathering deterioration of the rope.

FUNCTIONING PRINCIPLES

Figure 1: INSTALLATION OF THE ROPE

To install the descender on the rope, press the opening button and simultaneously slide the housing sides apart. The working end of the rope exits the device close to the axle around which the housing sides rotate (consult the sketch on the housing for help). Lead the rope around the cam so that the free end of the rope exits the device between both camming elements. Slide the housing sides back together. The device is only closed properly once the opening button locks the top housing side and is fully released. The SIR used as a descender can either be attached to a harness concordant with either EN 361+EN 358, EN 813 or EN 12277 (fig. 4/A – the operator slides with the descender along the rope) or it can be fastened to an anchor (fig. 4/B – the rope slides through the non-moving descender).

WARNING: If the rope is not inserted correctly the locking mechanism does not work.

Figure 2: FUNCTIONAL PRINCIPLES

Figure 3: OPERATIONAL CHECK

- Check that the sides of the housing cannot be slid apart and the closing button is fully released (the device is closed correctly).
- Check whether the rope is inserted correctly (according to the

sketch on the housing)

- Before each use, carry out an operational check of the device by test-loading it with your body weight while secured by other means.
- It is essential to assess the reliability and security of the entire safety system you are relying on: adequate resistance of the anchors (EN 795) and the structure they are fixed on, their correct (higher) positioning to arrest a fall and prevent pendulum effects, correct positioning of the ropes – e.g. protecting sharp edges or points of rubbing, preventing ill running of the descender, redundancy, etc. – and to tie a stopper knot at the free end of the rope. Any overload or dynamic loading of the descender may damage the rope.

Figure 4: DESCENT AND SHORT ASCENTS

While loading the system, the user should hold with one hand the free end of the rope and with the other hand gradually pull the handle (fig. 4/A). This unblocks the rope and allows for a controlled descent. The maximum permitted speed of descent is 2 m/s. By pulling the handle down to its terminal position, the user will activate the descender's second braking position (anti panic) and the descent will be stopped instantly. To resume descending, just return the handle in the closed position (fig. 2), and restart the process. Use a second braking carabiner to lower from a fixed position (fig. 4/B).

Owing to the construction of the device there is no need to additionally secure the device for prevention of accidental uncontrolled descents. For short ascents install a rope clamp or some other device that blocks on the rope in the working end of the rope above the descender device. While lifting yourself on the rope clamp, pull the free end of the rope exiting SIR. Never allow any slack between the rope clamp and the descender device (fig. 4/C).

Figure 5: ACCOMPANIED DESCENT

This method of evacuation may only be adopted by rescuers

specifically trained in this technique. No impact loading is tolerated. The rescuer fastens the descender to his harness and connects the injured person by means of an additional lanyard. There is no need of a redirection carabiner for the free end of the rope. For all rescue manoeuvres the use of gloves, however, is warmly recommended.

The rescuer and the injured person must be secured with an additional independently anchored safety line.

WARNING: With speeds above 1 m/s during rescue operations, the descender may get hot enough to damage the line.

Figure 6: HAULING AND PROGRESS CAPTURE SYSTEMS

Hauling from a fixed position with SIR is easiest done either with a 1:1 counterweight or for heavier loads by means of a 3:1 mechanical advantage pulley system (fig. 6). Ergonomically easier pulling from above may be attained by employing another redirection pulley on the free end of the rope. Transition from ascent to descent is done by removing the pulley system, clipping the rope in a redirection carabiner above the SIR and starting to lower (fig. 4/B).

Figure 7: RIGGING FOR RESCUE

Figure 8: POSITIONING

Use of the work positioning lanyard is mandatory (Lanyard WP). Fasten the device on the side ring of the harness, pass the lanyard around a structure and fasten its end with a connector (EN 362) to the second side ring on the harness (fig. 8A). Protect any contacts of the lanyard with the underlying structure with the sliding protector. Always keep the line taught and the anchor point above the waist level. To shorten the lanyard, pull the free end of the rope in the direction of the arrow (fig. 8B). To lengthen the lanyard, push the braking cam in the direction of the arrow with your thumb (fig. 8C).

Figure 9: RESTRAINT

Anchor a restraint system perpendicular and away from the point on the edge where the workplace is. There should not exist any possibility of a fall over the edge. Therefore trim the line in the SIR to the right length.

Figure 10: WORK ON WIND TURBINES

Use one SIR as a descender device and the other for positioning around the blade.

GENERAL INFORMATION

Regular examination:

- Do not hesitate to retire the device if it shows signs of wear or after a major fall or a major impact. They could cause internal or invisible damage that may significantly weaken its strength. In case of uncertainty treat the device as damaged or consult Singing Rock.
- Regular periodical inspections should be carried out by an authorised person at least once a year. For this purpose an inspection record should be established (see the backside of these instructions). Furthermore, we would recommend one set of equipment is used by one person only as its history of use is best traced and understood in this way.
- Before each use, it is obligatory to check the descender and verify that all its components (handle, jamming cleat, flanges) are faultless and in good working condition.

Packing, storage, maintenance and cleaning

Each product is packed with its INSTRUCTIONS FOR USE. Proper maintenance and storage are imperative to ensure correct functioning of the product (as well as all your equipment) and thus your safety.

Clean the product with a brush under running cold water of domestic supply. If the stains persist, clean it in warm water (maximum 30 °C) with ordinary soap. Then rinse thoroughly, wipe it with a towel and dry naturally in a shaded ventilated place away

from sources of heat. If needed, lube sparingly the moving joints of the jamming cleat and handle with silicon based oil.

Temperatures

While it is permissible to use this product within the temperature range from -20 °C to +60 °C, it is advisable to stock it in a dry place at room temperature.

Lifetime

Lifetime is set by the date of production and is theoretically unlimited.

Service time starts with the date of first use and depends on frequency and mode of application, on environment where it is used (e.g. marine, cave, corrosive atmosphere), and on mechanical wear and damage. It is therefore very difficult to determine the expected service time of a particular device. Its due retirement is therefore left to user's regular examinations and competent person's annual inspections.

Guarantee and its limitations

This product is guaranteed for 3 years from purchase against any faults in materials or manufacture. The guarantee does not apply in cases of misuse, normal wear and tear, unauthorised modifications or alterations, improper use, improper maintenance, accidents, negligence, damage or if the product is used for a purpose it was not designed for. If you discover a defect, you should return the product to the reseller you purchased the product from or directly to Singing Rock.

Singing Rock is not responsible for the consequences of direct, indirect, accidental or any other type of damage resulting from the use of its products.

ИЗУЧИТЕ И ТОЧНО ВЫПОЛНЯЙТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ!

Это устройство было разработано таким образом, чтобы обеспечить вам степень безопасности, охватываемую средствами индивидуальной защиты в соответствии с Директивой 89/686/ЕЕС.

МЕРЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- a) Существуют бесчисленные и даже нереальные возможные способы использования этого устройства. Рекомендуются и покрываются гарантией только методы, показанные на рисунках, которые не зачеркнуты и не сопровождаются символом черепа.
- b) Данным изделием должны пользоваться только соответствующим образом подготовленные люди, в противном случае пользователь должен быть под постоянным присмотром квалифицированного персонала, обязанного обеспечить безопасность. Квалифицированный сотрудник принимает на себя ответственность за повреждения, травмы и смерти в результате несоответствующего или неправильного использования оборудования.
- c) Этот продукт можно использовать в сочетании со средствами индивидуальной защиты, соответствующими Директиве 89/686/ЕЕС и применимым требованиям.
- d) Срок службы этого изделия будет более продолжительным, если им пользоваться с осторожностью. В частности, следует избегать трения об абразивные поверхности и/или острые края.
- e) Основная функция страховочно-спускового устройства продвижение по рабочей веревке, и если не указано особо, оно не подходит для использования в системе страховки от падения. В качестве страховочно-спускового устройства его всегда следует использовать в сочетании с устройством страховки от падения на независимой страховочной веревке.
- f) Тормозящее действие устройства и, следовательно, ваша безопасность могут значительно снизиться, если веревка грязная, жирная, запяканная или обледеневшая.
- g) Длительное использование в сырых средах (например, на

прибрежных скалах) может повлиять на эксплуатационные характеристики изделия.

- h) Не подвержайте устройство чрезмерному воздействию тепла или холода (см. рабочую температуру и температуру хранения).
- i) Избегайте контакта с химическими реагентами, поскольку они могут повлиять на эксплуатационные характеристики этого изделия. Свяжитесь с производителем, если у вас возникли сомнения.
- j) Ни в коем случае нельзя оставлять страховочно-спусковое устройство на месте проведения работ (особенно на открытом воздухе), например на рабочей станции, из-за ухудшения свойств веревки под воздействием атмосферных условий.

ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

Рис. 1. ЗАПРАВКА ВЕРЕВКИ

Устройство SIR, используемое в качестве страховочно-спускового, можно прикрепить к объекту, соответствующий EN 361 + EN 335, EN 813 или EN 12277 (рис. 4A — человек скользит с помощью страховочно-спускового устройства по веревке), или к анкеру (рис. 4B — веревка скользит через неподвижное страховочно-спусковое устройство). Чтобы установить страховочно-спусковое устройство на веревку, нажмите открывающую кнопку и одновременно разведите части корпуса в стороны. Рабочий конец веревки выходит из устройства рядом с осью, вокруг которой вращаются части корпуса (см. эскиз на корпусе для справки). Проведите веревку вокруг кулачки таким образом, чтобы свободный конец веревки выходил из устройства между кулачковыми элементами. Сведите части корпуса вместе. Устройство закрыто надлежащим образом только в том случае, когда открывающая кнопка заблокировала верхнюю часть корпуса и полностью вдавлена.

ОСТОРОЖНО! Если веревка заправлена неправильно, механизм блокировки не работает.

Рис. 2. ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

Рис. 3. ПРОВЕРКА РАБОТЫ

Убедитесь в том, что части корпуса не могут разойтись, а закрывающая кнопка полностью вдавлена (устройство правильно закрыто).

Проверьте, правильно ли заправлена веревка (в соответствии с эскизом на корпусе).

Перед каждым использованием проверяйте работу устройства, нагружая его массой своего тела, страхуемого другими средствами.

Очень важно оценить надежность и безопасность всей страховочной системы, на которую вы полагаетесь: достаточная стойкость анкеров (EN 795) и конструкции, на которой они крепятся, их правильное (верхнее) позиционирование, чтобы страховать от падения и предотвращать маятниковые эффекты, правильное позиционирование веревок (например, защита от острых краев или точек трения, предотвращение жесткого хода страховочно-спускового устройства, избыточность и т. д.) и возможность завязать стопорный узел на свободном конце веревки. Любая перегрузка или динамическая нагрузка на страховочно-спусковое устройство может повредить веревку.

Рис. 4. СПУСК И КОРОТКИЕ ПОДЪЕМЫ

При приложении нагрузки к системе пользователь должен держать одной рукой свободный конец веревки, а другой рукой постепенно тянуть за ручку (рис. 4А). Это разблокирует веревку и позволит выполнять контролируемый спуск. Максимально допустимая скорость спуска — 2 м/с. Потянув ручку вниз до конечного положения, пользователь активирует второе положение торможения страховочно-спускового устройства (функция «антипаник»), и спуск будет немедленно остановлен. Для возобновления спуска верните ручку в закрытое положение (рис. 2) и перезапустите процесс. Чтобы опуститься с фиксированного положения, используйте второй тормозной карабин (рис. 4В). Благодаря конструкции устройства нет необходимости в дополнительном устройстве для предотвращения случайных неконтролируемых спусков. Для коротких подъемов установите веревочный зажим или другое устройство, которое блокирует веревку на рабочем конце над страховочно-спусковым устройством. Поднимая себя на веревочном зажиме, потяните свободный конец веревки, выходящей из устройства SIF.

Ни в коем случае не допускайте прослабления между веревочным зажимом и страховочно-спусковым устройством (рис. 4С).

Рис. 5. СПУСК В СОПРОВОЖДЕНИИ

Этот способ эвакуации могут применять только спасатели.

специально обученные данному методу. Ударная нагрузка не допускается. Спасатель прикрепляет страховочно-спусковое устройство к своей обвязке и подводит пострадавшего с помощью дополнительного стропа. Нет необходимости в перенаправляющем карабине для свободного конца веревки. Однако при всех спасательных маневрах настоятельно рекомендуется использовать перчатки.

Спасатель и пострадавший должны быть закреплены дополнительной независимо заанкерованной страховочной веревкой.

ОСТОРОЖНО! При скорости выше 1 м/с во время спасательных операций страховочно-спусковое устройство может нагреться в достаточной степени, чтобы повредить веревку.

Рис. 6. СИСТЕМЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ПОСТЕПЕННОГО ЗАЖИМА

Транспортировка из фиксированного положения с помощью устройства SIR

легче всего выполняется с противовесом 1:1 или (для более тяжелых грузов) с помощью полиспаста с передаточным числом 3:1 (рис. 6). Эргономичнее более легкую тягу по сравнению с описанной выше можно получить, используя еще один перенаправляющий шкив на свободном конце веревки. Чтобы перейти от подъема к спуску, следует удалить полиспаст, зажать веревку в перенаправляющем карабине над устройством SIR и начать спускаться (рис. 4B).

Рис. 7. ОСНАСТКА ДЛЯ СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Как показано на рис. 7.

Рис. 8: ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ

Закрепление рабочей зоны спусковым шнуром является обязательным (шнур WP). Закрепите устройство на боковом кольце ремня, проведите шнур вокруг структуры и закрепите ее конец с разъемом (EN 362) на втором боковом кольце ремня (рис. 8a). Защитите любые контакты ремня с базовой структурой с помощью выдажного предохранителя. Всегда держите шнур туго и опору точку над уровнем талии. Чтобы сократить шнур, потяните свободный конец веревки в направлении, указанном стрелкой (рис. 8b). Чтобы удлинить шнур, большим пальцем нажмите кулачковый тормоз в направлении, указанном стрелкой (рис. 8c).

Рис. 9: ОГРАНИЧИТЕЛЬ

Закрепите ограничитель перпендикулярно и далеко от края, где находится рабочая зона. Убедитесь в отсутствии любой возможности падения через край. Поэтому подгоняйте шнур в SIR до нужной длины.

Рис. 10: РАБОТА НА ВЕТРЯНЫХ ТУРБИНАХ

Используйте одно устройство SIR в качестве страховочно-спускового устройства, а другое для позиционирования вокруг лопасти.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Регулярная проверка:

Без колебаний выводите из эксплуатации устройство, если на нем обнаруживаются признаки износа, или после серьезного падения или сильного удара. Они могут вызвать внутреннее или скрытое повреждение, которое может существенно ослабить прочность устройства. В случае неопределенности считайте устройство поврежденным или проконсультируйтесь с представителем компании Singing Rock.

Регулярные периодические осмотры должны проводиться уполномоченным лицом по крайней мере один раз в год. Для этой цели должен быть составлен протокол осмотра (см. обратную сторону данных инструкций). Кроме того, мы настоятельно рекомендуем, чтобы один комплект оборудования использовал только один человек, поскольку таким образом лучше всего прослеживается и анализируется предыстория использования оборудования.

Перед каждым использованием обязательно проверьте страховочно-спусковое устройство и убедитесь в том, что все его компоненты (ручка, зажимной клин, фланцы) не имеют дефектов и находятся в хорошем рабочем состоянии.

Упаковка, хранение, техническое обслуживание и очистка

Каждое изделие упаковано вместе с ИНСТРУКЦИЯМИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. Надлежащее обслуживание и хранение крайне важно для обеспечения правильного функционирования изделия (а также всего вашего оборудования) и, следовательно, вашей безопасности.

Очищайте изделие щеткой под струей холодной воды из системы бытового водоснабжения. Если остаются пятна, очистите изделие в теплой воде (не более 30° C) с обычным мылом. Затем тщательно прополощите его, вытрите

полотенцем и просушите на воздухе в затененном проветриваемом месте вдали от источников тепла. При необходимости слегка смажьте подвижные соединения зажимного клина и ручки силиконовым маслом.

Температура

Хотя это изделие разрешено использовать в диапазоне температур от -20 до 60° C, рекомендуется хранить его в сухом месте при комнатной температуре.

Срок службы

Продолжительность жизненного цикла отсчитывается со дня изготовления и теоретически не ограничена.

Срок эксплуатации отсчитывается со дня первого использования и зависит от частоты и режима эксплуатации, от условий окружающей среды, в которой эксплуатируется оборудование (например, морской климат, эксплуатация под землей или другие условия, способствующие коррозии), а также от уровня механического износа и повреждений. В связи с этим весьма трудно указать предполагаемый срок эксплуатации конкретного устройства.

Таким образом, решение о выводе из эксплуатации должно приниматься эксплуатантом на основании регулярных проверок, а также на основании обязательного ежегодного осмотра, проводимого уполномоченным специалистом.

Гарантия и ее ограничения

На это изделие предоставляется 3-летняя гарантия с момента приобретения на отсутствие каких-либо дефектов материала или изготовления. Гарантия не распространяется на случаи неправильного использования, нормального износа, несанкционированных модификаций или изменений, несоответствующего применения, неправильного технического обслуживания, аварий, небрежности, повреждения или использования в непредусмотренных целях. В случае обнаружения дефекта верните изделие торговому посреднику, у которого вы приобрели продукт, или непосредственно компании Singing Rock.

Компания Singing Rock не несет ответственности за последствия прямого, косвенного, случайного или любого другого ущерба, возникшего в результате использования продукции компании.

ASSUREZ-VOUS DE BIEN COMPRENDRE ET DE RESPECTER ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS !

Ce matériel a été conçu pour vous offrir le niveau de sécurité qu'il est possible d'attendre d'un équipement de protection individuelle conformément à la directive 89/686/CEE.

MESURES ET AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

- a) Il existe un nombre incalculable de manières d'utiliser cet appareil, certaines dépassant même l'imagination. Seules les techniques montrées dans les figures qui ne sont pas barrées ou n'affichent pas de tête de mort sont recommandées et couvertes par la garantie.
- b) Ce produit doit être utilisé exclusivement par des personnes qualifiées, et dans le cas contraire, l'utilisateur doit être constamment surveillé par du personnel formé qui doit garantir la sécurité. Cela inclut la responsabilité pour les dommages, blessures et décès causés par une utilisation incorrecte ou un mauvais usage de l'appareil.
- c) Ce produit doit être associé à un équipement de protection individuelle conforme à la directive 89/686/CEE et conformément aux informations pertinentes.
- d) La durée de vie de ce produit sera prolongée s'il est utilisé avec soin. En particulier, évitez de le frotter contre des surfaces abrasives et/ou des bords tranchants.
- e) La première fonction du descendeur est la progression le long d'une corde de travail ; s'il ne porte pas la mention nécessaire, il n'est pas adapté à une utilisation dans un système anti-chute. En mode descendeur, il doit toujours être utilisé conjointement avec un dispositif anti-chute sur une corde de sécurité indépendante.
- f) L'efficacité du freinage de l'appareil et par conséquent votre sécurité peuvent être considérablement réduites si l'appareil ou la corde sont sales, huileux, couverts de terre ou gelés.

- g) Une utilisation prolongée dans des environnements salés (par exemple des falaises à la mer) peut affecter les performances du produit.
- h) N'exposez pas l'appareil à des températures chaudes ou froides extrêmes (voir températures d'utilisation et de stockage).
- i) Évitez tout contact avec des réactifs chimiques car ils risquent d'affecter les performances de ce produit. Contactez le fabricant en cas de doute.
- j) Le descendeur ne doit jamais être laissé sur place (particulièrement à l'extérieur), par exemple à un poste de travail, en raison de la détérioration de la corde due aux intempéries.

PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

Figure 1 : INSTALLATION DE LA CORDE

Utilisé en descendeur, le SIR peut être soit attaché à un harnais conforme aux normes EN 361+EN 358, ou EN 813 ou EN12277 (fig. 4/A – l'opérateur glisse avec le descendeur le long de la corde), soit il peut être accroché à un dispositif d'amarrage (fig. 4/B – la corde passe à travers le descendeur immobile). Pour installer le descendeur sur la corde, pressez le bouton d'ouverture et faites glisser en même temps les flasques pour les séparer. L'extrémité sollicitée de la corde sort de l'appareil près de l'axe autour duquel pivotent les flasques (pour vous aider, regardez le schéma sur le boîtier). Guidez la corde autour de la came pour que l'extrémité libre de la corde sorte de l'appareil entre les deux éléments pivotants. Refermez les deux flasques. L'appareil n'est fermé correctement que lorsque le bouton d'ouverture verrouille la flasque supérieur et est entièrement remonté.

AVERTISSEMENT: Si la corde n'est pas insérée correctement, le mécanisme de verrouillage ne fonctionne pas.

Figure 2 : PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

Figure 3 : VÉRIFICATION OPÉRATIONNELLE

- Vérifiez que les flasques du boîtier ne peuvent se séparer et que le bouton de fermeture est complètement remonté (l'appareil est correctement fermé).
- Vérifiez que la corde est correctement insérée (conformément au schéma sur le boîtier).

- Avant chaque utilisation, procédez à une vérification opérationnelle de l'appareil en le testant avec le poids de votre corps tout en étant également assuré par d'autres moyens.
- Il est indispensable d'évaluer la fiabilité et la sécurité de l'intégrité du système de sécurité que vous utilisez : bonne résistance des dispositifs d'ancrage (EN 795) et de la structure sur laquelle ils sont fixés, positionnement correct (en hauteur) pour arrêter les chutes et prévenir les effets pendulaires, bon positionnement des cordes – par exemple protéger les bords tranchants et les points de frottement, prévenir le mauvais fonctionnement du descendeur, redondance, etc. – et faire un nœud d'arrêt à l'extrémité libre de la corde. Toute surcharge ou tout chargement dynamique du descendeur peut endommager la corde.

Figure 4 : DESCENTE ET COURTES MONTÉES

Lorsque le système est chargé, l'utilisateur doit tenir d'une main l'extrémité libre de la corde et de l'autre tirer progressivement la poignée (fig. 4/A). Cela débloque la corde et permet une descente contrôlée. La vitesse maximale de descente autorisée est de 2 m/s. En tirant la poignée vers le bas jusqu'à sa position extrême, l'utilisateur active la seconde position de freinage du descendeur (anti-panique) et la descente sera stoppée instantanément. Pour reprendre la descente, remettez la poignée en position fermée (fig. 2) et recommencez la procédure. Utilisez un deuxième mousqueton de freinage pour descendre depuis une position

immobile (fig. 4/B). Grâce à la conception de l'appareil, il n'est pas nécessaire d'assurer en plus l'appareil pour prévenir les descentes accidentelles incontrôlées. Pour effectuer de courtes montées, installez un bloqueur ou un autre dispositif de blocage sur la corde, du côté chargé, au-dessus du descendeur. Pendant que vous vous tirez sur le bloqueur, tirez l'extrémité libre de la corde à la sortie du SiR. Ne laissez jamais de mou entre le bloqueur et le descendeur (fig. 4/C).

Figure 5 : DESCENTE ACCOMPAGNÉE

Cette méthode d'évacuation se peut être appliquée que par des sauveteurs spécialement formés à cette technique. Aucune charge d'impact n'est acceptée. Le sauveteur accroche le descendeur à son harnais et raccorde la personne blessée à l'aide d'une longe

supplémentaire. Il n'est pas nécessaire d'avoir un mousqueton de redirection pour l'extrémité libre de la corde. Cependant, le port de gants est fortement recommandé pour toutes les manœuvres de sauvetage.

Le sauveteur et la personne blessée doivent être assurés par une corde de sécurité supplémentaire fixée indépendamment.

AVERTISSEMENT: En cas de vitesses supérieures à 1 m/s pendant les opérations de secours, le descendeur peut atteindre des températures suffisamment élevées pour endommager la corde.

Figure 6 : HISSAGE ET SYSTÈMES ANTI-RETOUR

Le hissage avec SIR depuis une position fixe est le plus simple à effectuer soit avec un contrepoids dans un rapport 1:1, soit, pour les charges lourdes, avec un système mécanique de poulies dans un rapport 3:1 (fig. 6). Plus aisé d'un point de vue ergonomique, le trage depuis le haut peut être réalisé en utilisant une autre poulie de redirection sur l'extrémité libre de la corde. Le passage de la montée à la descente est effectué en enlevant le système de poulies, en attachant la corde dans un mousqueton de redirection au-dessus du SIR et en commençant à descendre (fig. 4/B).

Figure 7 : INSTALLATION DE L'ÉQUIPEMENT POUR LE SAUVETAGE

Figure 8 : POSITIONNEMENT

L'utilisation d'une longe de maintien au travail est obligatoire (**Lanyard WP**). Accrochez le dispositif sur le point d'attache latéral du harnais, passez la longe autour d'une structure et accrochez son extrémité à l'aide d'un connecteur (EN 362) au deuxième point d'attache latéral du harnais (fig. 8A). Protégez la longe de tout contact avec la structure de support à l'aide de la gaine de protection coulissante.

Gardez toujours la corde tendue et le point d'ancrage au-dessous du niveau de la taille.

Pour raccourcir la longe, tirez l'extrémité libre de la corde dans la direction de la flèche (fig. 8B). Pour rallonger la longe, poussez la came de freinage dans le sens de la flèche avec votre pouce (fig. 8C).

Figure 9 : ANCRAGE

Amarrez un système d'ancrage à la perpendiculaire et à l'écart du point

sur le rebord où se trouve le poste de travail. Vous devez prévenir tout risque de chute par-dessus le rebord, raccourcissez donc la corde dans le SIR à la longueur adéquate.

Figure 10: TRAVAIL SUR DES ÉOLIENNES

Utilisez un SIR en tant que descendeur et un autre SIR pour le positionnement autour de la pale.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Examen régulier

- N'hésitez pas à retirer l'appareil de la circulation s'il présente des signes d'usure ou après une chute sérieuse ou un fort impact. Ils pourraient provoquer des dommages internes ou invisibles susceptibles d'affecter significativement sa robustesse. En cas d'incertitudes, considérez l'appareil comme endommagé ou consultez Singing Rock.
- Des inspections périodiques doivent être effectuées régulièrement par une personne autorisée au moins une fois par an. Un registre d'inspection doit être établi à cette occasion (voir le verso des présentes instructions). En outre, nous recommandons sincèrement qu'un jeu d'équipement ne soit utilisé que par une seule personne, car l'historique de son utilisation est ainsi mieux suivi et compris de cette manière.
- Avant chaque utilisation, il est obligatoire de contrôler le descendeur et de vérifier que tous ses composants (poignée, taquet de coincement, flasques) sont impeccables et en bon état de fonctionnement.

Emballage, stockage, entretien et nettoyage

Chaque produit est emballé avec ses INSTRUCTIONS D'UTILISATION. Il est indispensable d'assurer un entretien et un stockage appropriés pour garantir le bon fonctionnement du produit (ainsi que le bon fonctionnement de tout votre équipement), et donc votre sécurité.

Nettoyez le produit à l'aide d'une brosse sous l'eau froide du robinet. Si les tâches persistent, nettoyez-le dans l'eau tiède (maximum 30 °C) avec un savon ordinaire. Ensuite, rincez-le bien, essuyez-le avec une serviette et séchez-le naturellement dans une pièce ventilée à l'ombre et à l'écart de sources de chaleur.

Si nécessaire, lubrifiez légèrement les joints mobiles du taquet de coincement et de la poignée avec de l'huile à base de silicone.

Températures

S'il est permis d'utiliser ce produit à des températures allant entre -20 °C et +60 °C, il est conseillé de le stocker dans un endroit sec à température ambiante.

Durée de vie

La durée de vie est fixée par la date de fabrication et est théoriquement illimitée.

La durée d'utilisation commence à la date de la première utilisation et dépend de la fréquence et du mode d'utilisation, de l'environnement dans lequel le dispositif est utilisé (par exemple dans un environnement marin, dans des grottes ou d'autres milieux corrosifs),

ainsi que de l'usure et des dommages mécaniques. Il est donc très difficile de déterminer la période d'utilisation prévue d'un dispositif donné. Par conséquent, le retrait de l'utilisation est décidé sur la base des contrôles réguliers de l'utilisateur entre deux utilisations et des inspections annuelles d'une personne compétente.

Garantie et limitations

Le présent produit est garanti pour une période de 3 ans à compter de l'achat, contre tout défaut de matériau ou de fabrication. La garantie ne s'applique pas en cas de mauvaise utilisation, d'usure normale, de modifications ou de transformations non autorisées, d'utilisation inappropriée, de mauvais entretien, d'accidents, de négligence, de dommages ou si le produit est utilisé à des fins pour lesquelles il n'est pas destiné. Si vous découvrez un défaut, vous devez renvoyer le produit au revendeur auprès duquel vous avez acheté le produit ou directement à Singing Rock.

Singing Rock n'est pas responsable des conséquences des dommages directs, indirects, accidentels ou de tout autre type résultant de l'utilisation de ses produits.

PORTUGUÊS

COMPREENDER E SEGUIR ESTAS INSTRUÇÕES CUIDADOSAMENTE!

Este dispositivo foi concebido para lhe oferecer o grau de segurança esperado de equipamentos de proteção individual, em conformidade com a Diretiva 89/686/CEE.

ADVERTÊNCIAS E MEDIDAS DE SEGURANÇA

- a) Há inúmeros e até mesmo inimagináveis modos possíveis de utilização deste dispositivo. Apenas são recomendadas e abrangidas pela garantia as técnicas mostradas na figura que não estão riscadas ou a existir um crânio.
- b) Este produto deverá ser utilizado exclusivamente por pessoas devidamente qualificadas; caso contrário, o utilizador terá de ser constantemente supervisionado por pessoal qualificado, que terá de garantir a segurança. Isto inclui a responsabilidade contra danos, ferimentos e morte incorridos em virtude do uso impróprio ou indevido do equipamento.
- c) Este produto pode ser utilizado em combinação com equipamentos de proteção individual, em conformidade com a Diretiva 89/686/CEE, e compatível com as informações pertinentes.
- d) A vida útil deste produto será aumentada se o mesmo for utilizado com cuidado. Em especial, deve evitar roçar em superfícies abrasivas e/ou bordas afiadas.
- e) A principal função do dispositivo descensor é a progressão ao longo de uma linha de trabalho, e se não estiver marcado como tal, não é adequado para utilização num sistema de prevenção de queda. O dispositivo descensor terá de ser sempre utilizado em conjunto com um dispositivo anti-queda numa linha de segurança independente.
- f) A capacidade de travagem do dispositivo e, assim a sua segurança pode ficar consideravelmente reduzida se o dispositivo

ou a corda estiver suja, oleosa, enlameada ou gelada.

- g) A utilização prolongada em ambientes salinos (por exemplo, falésias) pode afetar o desempenho do produto.
- h) Não expor o dispositivo a calor ou frio significativo (consultar temperatura de trabalho e armazenamento).
- i) Evitar qualquer contacto com reagentes químicos, porque os mesmos podem afetar o desempenho deste produto. Em caso de dúvida, contacte o fabricante.
- j) O dispositivo descensor nunca deve ser deixado no local de serviço (especificamente no exterior), por exemplo, numa estação de trabalho, por causa do desgaste da corda.

PRINCÍPIOS DE FUNCIONAMENTO

Figura 1: INSTALAÇÃO DA CORDA

O SIR utilizado como descensor pode ser ligado a um anéis em conformidade com EN 361 + EN 358, EN 813 ou EN 12277 (Figura 4/A – o operador desliza com o descensor pela corda), ou pode ser preso a uma âncora (Figura 4/B – a corda desliza através do descensor sem movimento). Para instalar o descensor na corda, premir o botão de abertura e deslizar simultaneamente ambos os lados do encaixe em separado. A ponta de trabalho da corda sai o dispositivo fecha-se no eixo em torno do qual giram as laterais do encaixe (consultar o esboço do encaixe para obter ajuda). Levar a corda ao redor da câmara para que a extremidade livre da corda saia do dispositivo entre os dois elementos de desalinhamento. Deslize os lados do encaixe para os juntar novamente. O dispositivo só fica devidamente fechado quando o botão de abertura trava o lado do encaixe superior e está totalmente premido.

ADVERTÊNCIA: Se a corda não estiver inserida corretamente, o mecanismo de travamento não funciona.

Figura 2: PRINCÍPIOS DE FUNCIONAMENTO

Figura 3: VERIFICAÇÃO OPERACIONAL

- Verifique se os lados do encaixe não podem ser deslizados em separado e o botão de fechamento está totalmente premido (o dispositivo está fechado corretamente).

- Verifique se a corda está inserida corretamente (de acordo com o desenho sobre o encaixe).
- Antes de cada utilização, realize um controle operacional do dispositivo fazendo um teste de carga com o peso do seu corpo estando protegido por outros meios.
- É essencial avaliar a fiabilidade e a segurança da totalidade do sistema de segurança em que está a confiar: a resistência adequada das âncoras (EN 795) e a estrutura em que estão presas, o seu posicionamento correto (superior) para travar uma queda e evitar o efeito de pêndulo, corrigir o posicionamento das cordas, por exemplo, proteger bordas afiadas ou pontos de fricção, evitar o mau funcionamento do descensor, redundância, etc., e dar um nó de rolha na extremidade livre da corda. Qualquer sobrecarga ou carga dinâmica do descensor pode danificar a corda.

Figura 4: DESCIDA E SUBIDAS CURTAS

Ao carregar o sistema, o utilizador deve segurar com uma mão a extremidade livre da corda e com a outra mão, puxar gradualmente a alavanca (Figura 4/A). Isto desbloqueia a corda e permite uma descida controlada. A velocidade máxima permitida para descida é de 2 m/s. Ao puxar a alavanca até à sua posição terminal, o utilizador ativará a segunda posição de travagem (anti-pânico) do descensor e a descida será interrompida imediatamente. Para retomar a descida, basta voltar a colocar a alavanca na posição fechada (Figura 2) e reiniciar o processo. Utilizar um mosquetão de segundo travamento para descer de uma posição fixa (Figura 4/B). Devido à construção do dispositivo, não há necessidade de prender de outra forma o dispositivo para prevenção das descidas descontroladas acidentais. Para subidas curtas, deve instalar um bloqueador ou qualquer outro dispositivo de bloqueio da corda na ponta de trabalho da corda por cima do

dispositivo descensor. Ao subir sobre a braçadeira da corda, puxe a extremidade livre da corda que sai do SIR. Nunca deixe qualquer folga entre a braçadeira e o dispositivo descensor (Figura 4/C).

Figura 5: DESCIDA ACOMPANHADA

Este método de evacuação apenas pode ser adotado por socorristas

qualificados especificamente nesta técnica. Não é permitido qualquer carregamento de impacto. O socorrista prende o descensor ao seu amês e conecta-o à pessoa ferida através de uma correia adicional. Não há necessidade de um mosquetão redirecional para a extremidade livre da corda. Contudo, para todas as manobras de salvamento recomenda-se vivamente o uso de luvas.

O socorrista e a pessoa ferida devem ser atados com uma linha de segurança adicional ancorada de forma independente.

ADVERTÊNCIA: Com velocidades acima de 1 m/s durante as operações de resgate, o descensor pode aquecer o suficiente para danificar a linha.

Figura 6: SISTEMAS DE CAPTURA DE PROGRESSO E TRANSPORTE

O transporte de uma posição fixa com o SIR é mais fácil se for feito com um contrapeso de 1 para 1, ou para cargas mais pesadas através de um sistema de roldanas de vantagem mecânica de 3 para 1 (Figura 6). Ergonomicamente pode ser mais fácil puxar de cima empregando outra polia redirecional na extremidade livre da corda. A transição de subida para descida é feita removendo o sistema de roldana, prendendo a corda num mosquetão redirecional por cima do SIR e começar a descer (Figura 4/B).

Figura 7: APARELHAMENTO PARA RESGATE

Figura 8: POSICIONAMENTO

É obrigatório o uso da linha de manutenção na posição de trabalho (**Lanyard WP**). Aperte o dispositivo do anel no lado do amês, passe a corda em torno de uma estrutura e aperte a sua extremidade com um conector (EN 362) ao segundo anel do lado do amês (Fig. 8A). Proteja todos os contactos da corda com a estrutura subjacente com o protetor deslizante.

Mantenha sempre a linha encaminhada e o ponto de âncora acima do nível da cintura.

Para encurtar a corda, puxe a extremidade livre da corda na direção da seta (Fig. 8B). Para alongar a corda, empurre o came de travagem na direção da seta com o polegar (Fig. 8C).

Figura 9: RETENÇÃO

Ancorar um sistema de retenção perpendicular e afastado do ponto de ancoragem na extremidade onde é o local de trabalho. Não deve existir qualquer possibilidade de uma queda sobre a extremidade. Por conseguinte, ajustar a linha no SiR para o comprimento correto.

Figura 10: TRABALHAR EM TURBINAS EÓLICAS

Use um SiR como um dispositivo descensor e outro para o posicionamento ao redor da lâmina.

INFORMAÇÕES GERAIS

Verificações regulares

- Não hesitar em retirar o dispositivo se o mesmo mostrar sinais de desgaste ou após uma grande queda ou impacto. Estes podem causar danos internos ou invisíveis que podem enfraquecer significativamente a sua resistência. Em caso de incerteza, tratar o dispositivo como danificado ou consultar a Singing Rock.
- Devem ser realizadas inspeções periódicas e regulares por uma pessoa autorizada no mínimo uma vez por ano. Para este efeito, deve ser estabelecido um registo de inspeção (consultar o verso destas instruções). Além disso, recomendamos sinceramente que um conjunto de equipamento seja utilizado apenas por uma pessoa em virtude do histórico de utilização ser melhor traçado e compreendido desta forma.
- Antes de cada utilização, é obrigatório verificar o descensor e verificar se todos os seus componentes (alavanca, grampo de interferência, flanges) se encontram sem defeitos e em boas condições de funcionamento.

Embalagem, armazenamento, manutenção e limpeza

Cada produto é embalado com as respetivas INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO. O armazenamento e a manutenção adequados são imperativas para assegurar o correto funcionamento do produto (assim como todo o seu equipamento) e, por conseguinte, a sua segurança.

Limpar o produto com uma escova sob água corrente fria de

abastecimento doméstico. Se as manchas persistirem, limpe-o em água morna (máximo 30 °C) com sabão comum. Em seguida, enxaguar abundantemente, limpar com uma toalha e deixar secar ao ar num local à sombra e ventilado e afastado de fontes de calor.

Se necessário, lubrificar com moderação as junções de deslocação da interferência grampo e do cabo com óleo com base de silicone.

Temperaturas

Embora seja possível utilizar este produto dentro a uma temperatura entre -20 °C e +60 °C, é aconselhável armazená-lo num local seco à temperatura ambiente.

Período de vida útil

Tempo de vida é definido pela data de produção e é teoricamente ilimitado. Tempo de serviço começa com a data da primeira utilização e depende da frequência e modo de aplicação.

no ambiente onde é utilizado (por exemplo, marinho, gruta, atmosfera corrosiva) e em danos e desgaste mecânico. Por este motivo, é muito difícil determinar o tempo de serviço esperado de um determinado dispositivo. Por conseguinte, o fim do seu tempo de vida é deixado para os exames regulares do utilizador e as inspeções anuais da pessoa competente:

Garantia e as suas limitações

Este produto é garantido durante 3 anos a contar da data de compra, contra qualquer defeito de material ou de fabrico. A garantia não se aplica em casos de utilização indevida, desgaste normal, modificações ou alterações não autorizadas, utilização inadequada, manutenção inadequada, acidentes, negligência, danos ou se o produto for utilizado para um fim para o qual não tenha sido concebido. Se descobrir um defeito, deverá devolver o produto ao revendedor onde adquiriu o produto ou diretamente para a Singing Rock.

A Singing Rock não é responsável pelas consequências de danos diretos, indiretos, acidentais ou qualquer outro tipo de danos resultantes da utilização dos seus produtos.

¡EXAMINE Y SIGA LAS INSTRUCCIONES DETENIDAMENTE!

Este dispositivo ha sido diseñado para garantizar el nivel de seguridad esperado de un equipo de protección individual de acuerdo a la Directiva 89/686/CEE.

MEDIDAS DE SEGURIDAD Y ADVERTENCIAS

- a) Existen innumerables e incluso inimaginables modos de usar este dispositivo. Se recomiendan únicamente las técnicas usadas en las figuras que no se encuentran tachadas con una cruz o que no muestran un cráneo y solo esas técnicas están cubiertas por la garantía.
- b) Este producto se debe usar exclusivamente por personas capacitadas adecuadamente. De otro modo personal capacitado debe supervisar constantemente al usuario, quien debe garantizar la seguridad del usuario. Esto incluye la responsabilidad contra daños, lesiones y muerte que puedan ocurrir por el uso incorrecto o el uso indebido del equipo.
- c) Este producto se debe usar junto con un equipo de protección individual que cumpla con la Directiva 89/686/CEE y sea compatible con la información relevante.
- d) La duración de este producto se extenderá si se usa con cuidado. En particular, evita frotar contra superficies abrasivas o bordes filosos.
- e) La función principal del dispositivo de descenso es la progresión por la línea de trabajo y no es adecuado para usar en un sistema de detención de caída. El dispositivo de descenso se debe usar siempre junto a un dispositivo de detención de caída en una línea de seguridad independiente.
- f) La acción de frenado del dispositivo y, por lo tanto, su seguridad se puede reducir considerablemente si el dispositivo o la cuerda se encuentra sucia, tiene grasa, barro o hielo.

- g) El uso prolongado en ambientes con sal (por ej. la costa del mar) puede afectar el rendimiento del producto.
- h) No exponga el dispositivo a calor o frío significativo (vea la temperatura de trabajo y de almacenamiento).
- i) Evite el contacto con reactivos químicos ya que pueden afectar el rendimiento de este producto. Comuníquese con el fabricante si tiene dudas.
- j) El dispositivo de descenso nunca se debe dejar en el lugar (específicamente al aire libre), por ejemplo en una estación de trabajo, debido al deterioro de la cuerda.

PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO

Figura 1: INSTALACIÓN DE LA CUERDA

El dispositivo SIR se puede sujetar al arnés que cumpla con las normas EN 361+EN 358, EN 813 o EN 12277 (fig. 4/A – el operador se desliza con el dispositivo de descenso junto a la cuerda) o se puede sujetar al anclaje (fig. 4/B – la cuerda desliza por el dispositivo de descenso que no se mueve). Para instalar el dispositivo de descenso en la cuerda, presione el botón de apertura y, al mismo tiempo, deslice separando las partes de la carcasa. El extremo libre de la cuerda con tensión sobresale del dispositivo cerca del eje, donde giran alrededor las partes de la carcasa (para ayudarse consulte con el bosquejo de la carcasa). Pase la cuerda alrededor de la leva de tal modo que el extremo libre de la cuerda sobresalga de los dos elementos de leva del dispositivo. Vuelva a deslizar juntando las partes de la carcasa. El dispositivo se encuentra correctamente cerrado cuando el botón de apertura bloquea la parte superior de las partes de la carcasa y está completamente presionado.

ADVERTENCIA: Si la cuerda no se colocó correctamente, el dispositivo de bloqueo no funcionará.

Figura 2: PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO

Figura 3: REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

- Verifique que las partes de la carcasa no se destienden separándose y que el botón de apertura se encuentre completamente presionado (el dispositivo está cerrado correctamente).

- Revise si la cuerda se encuentra insertada de forma correcta (acorde al bosquejo de la carcasa).
- Antes de cada uso, realice una revisión del funcionamiento del dispositivo con el peso de su cuerpo mientras se asegura con otros medios.
- Es esencial evaluar la confiabilidad y la seguridad de todo el sistema de seguridad basándose en: la resistencia adecuada de los anclajes (EN 795) y su correcto posicionamiento (más alto) para bloquear una caída y evitar efectos de péndulo, el correcto posicionamiento de las cuerdas (por ejemplo la protección contra los bordes filosos o puntos de fricción, evitando un mal funcionamiento del dispositivo de descenso, redundancia, etc.) y el nudo de tope en el extremo libre de la cuerda. Cualquier tipo de sobrecarga o carga dinámica del dispositivo de descenso puede dañar la cuerda.

Figura 4: DESCENSOS Y ASCENSOS CORTOS

Mientras carga el sistema, el usuario debe sostener con una mano el extremo libre de la cuerda y con la otra mano debe empujar gradualmente la manija (fig. 4/A). Esto desbloquea la cuerda y permite un descenso controlado. La velocidad máxima de descenso permitida es de 2 m/s. Al tirar de la manija hacia abajo, hasta llegar a la posición final, el usuario activará la segunda posición de freno del dispositivo de descenso (antipánico) y el descenso se detendrá instantáneamente. Para continuar con el descenso, vuelva la manija a la posición de cerrado (fig. 2) y vuelva a comenzar el procedimiento. Use un segundo mosquetón de freno para bajar desde una posición fija (fig. 4/B). Debido al diseño del dispositivo, no es necesario proteger adicionalmente al mismo para evitar descensos accidentales no controlados. Para ascensos cortos instale un bloqueador de cuerda u otro dispositivo que bloquee la cuerda en el extremo de tensión por encima del dispositivo de descenso. Mientras asciende con el bloqueador de cuerda, tire del extremo libre de la cuerda, que se puede ver del dispositivo SIR. Nunca permita que se afloje la cuerda entre el bloqueador de cuerda y el dispositivo de descenso (fig. 4/C).

Figura 5: DESCENSO ACOMPAÑADO

Este método de evacuación solo puede ser adoptado por rescatistas específicamente entrenados en esta técnica. No se tolera una carga de impacto. El rescatista sujeta el dispositivo de descenso a su amés y conecta a la persona lesionada mediante un cordón adicional. No es necesario instalar un mosquetón de redirección para el extremo libre de la cuerda, sin embargo se recomienda el uso de guantes para todas las maniobras de rescate.

El rescatista y la persona lesionada se deben asegurar con una línea adicional de seguridad anclada de forma independiente.

ADVERTENCIA: Con velocidades de más de 1 m/s durante las operaciones de rescate, el dispositivo de descenso se puede calentar lo suficiente como para dañar la cuerda.

Figura 6: SISTEMAS DE CAPTURA DE PROGRESSO E TRANSPORTE

El izado desde una posición fija con el dispositivo SIR se realiza con mayor facilidad con un contrapeso de relación 1:1, para cargas mayores con un sistema de polea mecánica de relación 3:1 (fig. 6). Desde el punto de vista ergonómico es más fácil izar desde arriba con el uso de una polea de redirección en el extremo libre de la cuerda. Para la transición del ascenso al descenso es necesario quitar el sistema de poleas, tense la cuerda en el mosquetón de redirección sobre el dispositivo SIR y comience a descender (fig. 4/B).

Figura 7: APARELHAMENTO PARA RESGATE

Figura 8: POSICIONAMIENTO

Es obligatorio el uso del amarre de posicionamiento (**Lanyard WP**). Sujete el dispositivo a la hebilla lateral del amés, pase el cordón alrededor de la estructura y fije su extremo con un conector (ES 362) a la segunda hebilla lateral del amés (figura 8A). Proteja los contactos de la cuerda de posicionamiento de la estructura de apoyo con un protector antideslizante.

Mantenga siempre la cuerda tirante y el punto de anclaje por encima del nivel de la cintura. Para acortar la cuerda de posicionamiento, tire del extremo libre de la cuerda en el sentido de la dirección de la flecha

(figura 8B). Para alargar la cuerda de posicionamiento, presione con el pulgar la leva de frenado en el sentido de la dirección de la flecha (figura 8C).

Figura 9: ANCLAJE

Instale el sistema de anclaje de forma perpendicular y lejos del punto en el borde, donde se encuentra el lugar de trabajo. Debe evitar cualquier tipo de peligro que represente la posibilidad de una caída desde el borde. Por lo tanto corte la cuerda en el SIR en el largo adecuado.

Figura 10: TRABAJO EN LAS TURBINAS DE VIENTO

Utilice un SIR como un dispositivo de frenado y el otro para el posicionamiento alrededor del aspa.

INFORMACIÓN GENERAL

Examen regular

- No dude en retirar el dispositivo si muestra signos de desgaste o después de una caída o impacto importante. Pueden causar daño interno o invisible que puede debilitar significativamente su capacidad. En caso de incertidumbre trate al dispositivo como dañado o consulte con Singing Rock.
- Una persona autorizada debe realizar inspecciones periódicas regulares al menos una vez al año. Para esta fin se debe establecer un registro de inspección (vea el dorso de estas instrucciones). Además recomendamos que un equipo sea usado por una persona solamente, ya que de esta manera se puede analizar y comprender mejor la historia de su uso.
- Antes de cada uso, es obligatorio revisar que el dispositivo de descenso y todos sus componentes (manija, taco de bloqueo, bridas) no tengan fallas y funcionen correctamente.

Empaquetamiento, almacenamiento, mantenimiento y limpieza

Cada producto se empaqueta con sus INSTRUCCIONES DE USO. Son esenciales un mantenimiento y almacenamiento adecuados para asegurar el funcionamiento correcto del producto (y su equipo) y, por lo tanto, de su seguridad.

Limpie el producto con un cepillo debajo de agua corriente fría de suministro doméstico. Si las manchas persisten, límpielo con agua tibia (máximo 30 °C) y jabón común. Luego enjuague minuciosamente, límpielo con una toalla y seque a mano en un lugar ventilado y a la sombra lejos de fuentes de calor.

Si es necesario, lubrique con moderación las uniones móviles del taco de bloqueo y la manija con aceite a base de sílcona.

Temperaturas

Aunque se permite usar este producto en un rango de temperatura de -20 °C a +50 °C, se aconseja guardarlo en un lugar seco a temperatura ambiente.

Vida útil

La vida útil se determina por la fecha de producción y es teóricamente limitada.

El tiempo de servicio comienza con la fecha del primer uso y depende de la frecuencia y el modo de utilización, del entorno en el que se utiliza (por ejemplo: marino, cuevas, atmósfera corrosiva), así como también del desgaste mecánico y los daños. Por lo tanto es muy difícil determinar el tiempo de servicio esperado de un dispositivo particular. Por eso la decisión sobre cuando sacarlo de circulación se deja a criterio del usuario durante el examen regular entre los usos y de la persona competente durante la inspección anual.

Garantía y sus limitaciones

Este producto posee una garantía de 3 años desde la fecha de compra, contra fallas en el material o la mano de obra. La garantía no se aplica en casos de mal uso, desgaste normal, modificaciones o alteraciones no autorizadas, uso incorrecto, mantenimiento incorrecto, accidentes, negligencia, dano o si el producto se usa para un fin que no es para el que se diseñó. Si descubre un defecto, debe devolver el producto al revendedor donde lo compró o directamente a Singing Rock.

Singing Rock no se hace responsable de las consecuencias de los danos, directos, indirectos, accidentales o de otro tipo que resulten del uso de este producto.

COMPRENDERE E SEGUIRE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI

Questo dispositivo è stato progettato per offrire il livello di sicurezza previsto per i dispositivi di protezione individuale in conformità alla direttiva 89/686/CEE.

MISURE DI SICUREZZA E AVVERTENZE

- a) Ci sono innumerevoli e diversissimi modi possibili per l'utilizzo di questo dispositivo. Solo le tecniche mostrate nelle figure che non sono barrate e che non visualizzano un leschio sono raccomandate e coperte da garanzia.
- b) Questo prodotto deve essere utilizzato esclusivamente da personale adeguatamente qualificato; in caso contrario l'utente deve essere costantemente monitorato da personale qualificato che ne garantisca la sicurezza e che si assume la responsabilità per danni, lesioni e morte causati da un uso improprio o dall'abuso dell'attrezzatura.
- c) Questo prodotto può essere utilizzato in combinazione con dispositivi di protezione individuale conformi alla direttiva 89/686/CEE tenendo conto delle informazioni rilevanti relative al suo utilizzo.
- d) Questo prodotto durerà più a lungo se sarà utilizzato con cura. In particolare evitare lo sfregamento su materiali abrasivi e/o bordi taglienti.
- e) La funzione primaria del discensore è lo spostamento lungo una fune. Il discensore non è adatto all'uso con cinghie per lavori in altezza. Dovrebbe sempre essere usato in combinazione con un dispositivo di arresto caduta su una corda di sicurezza separata.
- f) L'azione bloccante del dispositivo, e quindi la sicurezza dell'utente, può essere ridotta notevolmente se il dispositivo o la fune sono sporchi, untati, infangati o ghiacciati.
- g) L'uso prolungato in ambienti salini (ad esempio sciogliere marine)

può influire sulla prestazioni del prodotto.

- h) Non esporre il dispositivo a temperature troppo basse o troppo elevate (vedi temperatura di funzionamento e temperatura di conservazione).
- i) Evitare qualsiasi contatto con reagenti chimici in quanto essi possono incidere sulla prestazioni di questo prodotto. Contattare il produttore se ci sono dubbi.
- j) Il discensore non deve mai essere lasciato sul luogo di utilizzo (in particolare all'aperto), ad esempio in una postazione di lavoro, in quanto ciò sottoporrebbe la fune a deterioramento atmosferico.

PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

Figura 1: INSTALLAZIONE DELLA FUNE

SiR, utilizzato come discensore, può essere sia posto su una fune di sicurezza conformemente agli standard EN 361+EN 358, EN 813 o EN 12277 (fig. 4/A - l'operatore scende con il discensore lungo la fune), sia fissato ad un ancoraggio (fig. 4/B - la fune scende attraverso il discensore con in movimento). Per installare il discensore sulla fune premere il pulsante di apertura e, contemporaneamente, separare i lati dell'alloggiamento. L'estremità sotto carico della fune esce dal dispositivo vicino all'asse attorno al quale ruotano i lati dell'alloggiamento (vedi la figura sull'alloggiamento). Portare la fune intorno alle camme in modo che l'estremità libera della fune esca dal dispositivo tra le due camme. Far scorrere, indietro e insieme, i lati dell'alloggiamento. Il dispositivo è chiuso adeguatamente solo quando il pulsante di apertura blocca il lato superiore dell'alloggiamento ed è completamente premuto.

ATTENZIONE: se la fune non è inserita correttamente il meccanismo di blocco non funziona.

Figura 2 : PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

Figura 3: CONTROLLO OPERATIVO

- Verificare che i lati dell'alloggiamento non possano scivolare fuori e il pulsante di chiusura sia premuto fino in fondo (il dispositivo è chiuso correttamente)
- Controllare se la fune è inserita correttamente (come indicato nella

figura sull'alloggiamento)

- Prima di ogni utilizzo eseguire un controllo operativo del dispositivo mediante un test di carico con il proprio peso corporeo, da effettuarsi mentre si è assicurati con altri mazzi.
- È essenziale valutare l'affidabilità e la tenuta dell'intero sistema di sicurezza su cui si fa affidamento: l'adeguata resistenza degli ancoraggi (EN 795) e della struttura su cui sono fissati, il loro corretto posizionamento (superiore) per arrestare una caduta e prevenire effetti pandolo, il corretto posizionamento delle funi - ad esempio protezione di spigoli vivi o punti di sfregamento, prevenzione del mal funzionamento del discensore, ridondanza, ecc. È essenziale inoltre fare un nodo di blocco sull'estremità libera della fune. Qualsiasi sovraccarico o carico dinamico del discensore può danneggiare la fune.

Figura 4: DISCESA E BREVE SALITA

Quando il sistema è sotto carico, l'utente deve tenere con una mano l'estremità libera della fune e con l'altra tirare gradualmente la maniglia (fig. 4/A). In questo modo si sblocca la fune e si rende possibile una discesa controllata. La velocità massima ammessa di discesa è di 2 m/s. Tirando la maniglia in basso fino alla sua posizione terminale l'utente attiverà la seconda posizione di bloccaggio del discensore (anti-panico) e la discesa sarà immediatamente arrestata (fig. 4/B). Per riprendere la discesa ruotare la maniglia fino alla posizione di chiusura (fig. 2) e riavviare

il processo. Utilizzare un secondo moschettone di bloccaggio per scendere da una posizione fissa (fig. 4/B). Grazie alle caratteristiche proprie di questo dispositivo non vi è alcuna necessità di assicurarlo ulteriormente per prevenire discese incontrollate accidentali. Per brevi salite, installare sull'estremità sotto carico della fune, sopra il discensore, un morsetto o un altro dispositivo che blocchi la corda. Mentre ci si solleva sul morsetto della fune, tirare l'estremità libera della fune SIR che esce dal dispositivo. La fune tra il morsetto e il discensore deve essere continuamente tesa (fig. 4/C).

Figura 5: DISCESA ACCOMPAGNATA

Questo metodo di evacuazione può essere adottato solo da

soccorritori appositamente formati in questa tecnica. Nessun carico a snervamento è tollerato. Il soccorritore fissa il discensore alla sua imbracatura e assicura la persona lesa per mezzo di una fune aggiuntiva. Non c'è bisogno di un moschettone direzionale per l'estremità libera della fune. Per tutte le manovre di soccorso è tuttavia fortemente raccomandato l'uso di guanti.

Il soccorritore e l'infortunato devono essere assicurati con una fune di sicurezza aggiuntiva, ancorata indipendentemente.

ATTENZIONE: con velocità superiori a 1 m/s durante le operazioni di soccorso, il discensore può riscaldarsi fino a danneggiare la corda.

Figura 6: SEMPLICI CARRUCOLE E CARRUCOLE CON DISCENSORE

Il sollevamento da una posizione fissa con SIR è ancora più semplice con un contrappeso con rapporto 1:1 e, per carichi più pesanti, con una carrucola meccanica con rapporto 3:1 (fig. 6). Dal punto di vista ergonomico il sollevamento dall'alto è più facile con l'impiego di un'ulteriore carrucola direzionale sull'estremità libera della fune. La transizione dalla salita alla discesa avviene rimuovendo la carrucola, agganciando la fune al moschettone direzionale sopra a SIR e iniziando a calare (fig. 4/B).

Figura 7: ATTREZZATURE PER SALVATAGGIO

Figura 8: POSIZIONAMENTO

Utilizzare sempre la corda di posizionamento (**Lanyard WP**). Collegare il dispositivo al morsetto laterale sull'imbracatura da scalata, porre la corda di posizionamento attorno alla struttura e collegare la sua seconda estremità con il giunto (EN 362) al secondo morsetto laterale sull'imbracatura da scalata (figura 8A). Proteggere con protezione antiscivolo il contatto tra la corda di posizionamento e la struttura di supporto.

La corda deve essere tenuta sotto tensione e il punto di contatto sopra il livello dell'imbracatura. Se si desidera accorciare la corda di posizionamento, tirare l'estremità libera della corda in direzione della freccia (figura 8B). Se si desidera allungare la corda di posizionamento dalla linea, spingere con il pollice la camma del freno in direzione della freccia (figura 8C).

Figura 9: ANCORAGGIO

Collocare il sistema di ancoraggio perpendicolarmente e lontano dal punto sul bordo, dove si trova la postazione di lavoro. Evitare ogni pericolo di caduta oltre il bordo accorciando la corda nel dispositivo SIR alla lunghezza corretta.

Figura 10: OPERAZIONI SU TURBINE EOLICHE

Utilizzare un SIR come dispositivo di frenatura e un altro per il posizionamento intorno alla pala.

INFORMAZIONI GENERALI

Revisione regolare

- Non esitate a ritirare il dispositivo se presenta segni di usura (per valutare l'abrasione della fune cfr. l'indicatore sulla carrucola rotante) o dopo una forte caduta o un forte impatto. Ciò potrebbe causare danni interni o invisibili che possono indebolire significativamente la sua capacità. In caso di dubbi trattare il dispositivo come se fosse danneggiato o consultare Singing Rock.
- Le ispezioni periodiche regolari devono essere effettuate da personale autorizzato per lo meno una volta all'anno. A questo scopo è necessario tenere un registro delle verifiche (vedere il retro di queste istruzioni). Inoltre è fortemente raccomandato che ciascun set di apparecchiatura venga utilizzato da una sola persona che possa così monitorarlo al meglio e conoscere l'intero corso del suo utilizzo.
- Prima di ogni uso è obbligatorio controllare il discensore e verificare che tutti i suoi componenti (maniglia, cuneo, raccordi) non presentino difetti e siano in buone condizioni.

Imballaggio, stoccaggio, manutenzione e pulizia

Ogni prodotto è confezionato con le sue ISTRUZIONI PER L'USO. La manutenzione e la conservazione corrette sono imperative per assicurare il corretto funzionamento del prodotto (così come di tutte le attrezzature) e quindi la sicurezza dell'utente.

Pulire il prodotto con una spazzola sotto il rubinetto utilizzando acqua corrente fredda. Se le macchie persistono pulire in acqua calda (max.

30 °C) con un normale sapone. Risciacquare quindi accuratamente, pulire con un panno e asciugare in modo naturale in un luogo ventilato, all'ombra e lontano da fonti di calore.

Se necessario, lubrificare con parsimonia i giunti flessibili del cuneo e della maniglia con olio a base di silicio.

Temperature

Anche se è lecito usare questo prodotto con temperature comprese fra -20° C e +60° C, si consiglia di conservare in un luogo asciutto a temperatura ambiente.

Ciclo di vita

Il ciclo di vita è determinato dalla data di produzione ed è teoricamente illimitato.

Il periodo di utilizzo inizia alla data del primo utilizzo e dipende dalla frequenza e modalità di utilizzo, dall'ambiente in cui viene utilizzato (per esempio marino, minerario o altro ambiente corrosivo)

nonchè dall'usura meccanica e dai danni. Per questo motivo, è molto difficile determinare il periodo di utilizzo previsto di un particolare dispositivo.

Il ritiro dall'utilizzo è quindi lasciato ai controlli periodici dell'utente tra due periodi di utilizzo e all'ispezione annuale della persona competente.

Garanzia e sue limitazioni

Questo prodotto è garantito per tre anni dalla data di acquisto contro eventuali difetti nei materiali o nella fabbricazione. La garanzia non si applica in caso di uso improprio, per l'usura ed il consumo normali, in caso di modifiche o alterazioni non autorizzate, abuso, manutenzione impropria, incidenti, negligenza, danni o se il prodotto viene utilizzato per uno scopo diverso da quelli per cui è stato progettato. Se si riscontra un difetto è necessario restituire il prodotto al rivenditore presso cui è stato acquistato o direttamente ad Singing Rock.

Singing Rock non è responsabile delle conseguenze di danni diretti, indiretti, accidentali o di qualsiasi altro tipo risultanti dall'uso dei suoi prodotti.

SLOVENŠČINA

SKRIBNO PREUČITE IN UPOŠTEVAJTE TA NAVODILA!

Ta naprava je zasnovana za zagotavljanje ravni varnosti, ki jo je mogoče pričakovati od osebne varovalne opreme v skladu z Direktivo 89/686/EGS.

VARNOSTNI UKREPI IN OPOZORILA

- a) Ta naprava se lahko uporablja na več načinov; nekateri med njimi so celo nepredstavljeni. Priporočljive tehnike na slikah, za katere velja garancija, so samo tiste, ki niso prekržane in ob katerih ni prikazan simbol lobanje.
- b) Ta izdelek lahko uporabljajo izključno ustrezno usposobljene osebe. Sicer mora biti uporabnik pod stalnim nadzorom usposobljenega osebja, ki mora zagotoviti varnost. To vključuje odgovornost v zvezi s škodo, poškodbami in smrtjo zaradi nepravilne uporabe ali zlorabe opreme.
- c) Ta izdelek se lahko uporablja skupaj z osebno varovalno opremo, ki ustreza Direktivi 89/686/EGS, in skladno z ustreznimi informacijami.
- d) Če boste izdelek skrbno uporabljali, boste podaljšali njegovo življenjsko dobo. Še posebej bodite pozorni, da preprečite drgnjenje ob abrazivne površine in/ali ostre robove.
- e) Glavna funkcija zavor je pomikanje po delovni vrvi. Zavora ni primerna za uporabo s pasovi za delo na višini. Vedno jo morate uporabljati skupaj z napravo za zaustavljanje padcev na ločeni varovalni vrvi.
- f) Če je naprava ali vrv umazana, mastna, blatna ali zaledenela, bosta zaviranje naprave in amost bistveno zmanjšana.
- g) Dolgotrajnejša uporaba v slanih okoljih (npr. na obmorskih

pečinah) lahko poslabša delovanje izdelka.

- h) Naprave ne izpostavljajte močni vročini ali mrazu (glejte delovno temperaturo in temperaturo shranjevanja).
- i) Preprečite stik naprave s kemičnimi reagenti, saj lahko ti poslabšajo njeno delovanje. Če imate kakršno koli vprašanje, se obrnite na proizvajalca.
- j) Zavorne naprave nikoli ne pustite na mestu uporabe (še zlasti na prostem), npr. na dekvni postaji, saj lahko vremenski vplivi poslabšajo kakovost vrvi.

NAČELA DELOVANJA

Slika 1: NAMESTITEV VRVI

SiR lahko kot zavoro namestite na varovalni pas v skladu s standardi EN 361 + EN 358, EN 813 ali EN 12277 (slika 4/A – upravljaivec drsi po vrvi skupaj z zavoro) ali pa jo pritrdite na sidrišče (slika 4/B – vrv drsi skozi nepremično zavoro). Za namestitev zavore na vrv pritisnite gumb za odpiranje in istočasno povlecite narazen stranice ohišja. Obremenjeni konec vrvi izstopi iz naprave blizu osi, okoli katere se vrtijo stranice ohišja (pomagajte si s skico ohišja). Vrv napeljite okrog odmikača, tako da prosti konec vrvi izstopi iz naprave med obema odmičnima elementoma. Stranice ohišja ponovno povlecite skupaj. Naprava je ustrezno zaprta šele, ko gumb za odpiranje zablokira zgornjo stranico ohišja in je do konca pritisnjen.

OPOZORILO: Če vrv ni pravilno vstavljena, zaklepni mehanizem ne deluje.

Slika 2: NAČELA DELOVANJA

Slika 3: PREVERJANJE DELOVANJA

- Preverite, če stranice ohišja ne morejo zdrsniti narazen in če je gumb za odpiranje do konca pritisnjen (naprava je pravilno zaprta).
- Preverite, ali je vrv pravilno vstavljena (kot na skici ohišja).

- Pred vsako uporabo preverite delovanje naprave, tako da izvedete preizkusno obremenitev s svojo telesno težo, pri čemer se zavarujte z drugimi pripomočki.
- Oceniti je treba zanesljivost in varnost celotnega varnostnega sistema, na katerega se zanašate: primeren upor sidrišč (EN 795) in struktura, na katero so pritrjena, njihov pravilni (višji) položaj za zaustavljanje padcev ter preprečevanje učinkov nihala, pravilen položaj vrvi – npr. zaščita ostrih robov ali točk pred drgnjenjem, preprečevanje slabega delovanja zavore, redundanca itd. – in varovalni vozel na prostem koncu vrvi. Vsakršna preobremenitev ali dinamična obremenitev zavore lahko poškoduje vrv.

Slika 4: SPUST IN KRAJŠI VZPONI

Med obremenitvijo sistema mora uporabnik z eno roko držati prosti konec vrvi, z drugo pa postopoma vleči ročico (slika 4/A). Tako boste sprostili vrv in omogočili nadzorovan spust. Najvišja dovoljena hitrost spusta je 2 m/s. Če uporabnik polegne ročico navzdol do končnega položaja, aktivira drugi (anti-panic) položaj za ustavitev zavore in spust se v trenutku ustavi. Za nadaljevanje spuščanja ročico samo vrnite v zaprti položaj (slika 2) in ponovno začnite postopek. Za spuščanje iz nepremičnega položaja uporabite drugo zaviralno vponko (slika 4/B). Zavora je zasnovana tako, da dodatno zavarovanje naprave za preprečitev nenamernih nenadzorovanih spustov ni potrebno. Za krajše vzpone na obremenjeni konec vrvi nad zaporo namestite ročno prižemo

ali drugo napravo za blokado vrvi. Medtem ko se dvigate na ročni prižemi, vlečite prosti konec vrvi, ki gleda iz naprave SIR. Vrv med ročno prižemo in zavoro mora biti vseskozi napeta (slika 4/C).

Slika 5: SPUST Z REŠEVALCEM

Ta način evakuacije lahko izvajajo le reševalci, ki so posebej usposobljeni za to tehniko. Udarna obremenitev ni dovoljena.

Reševalec pritrdi zavoro na svoj varovalni pas in priključi poškodovano osebo z dodatno varovalno vrvjo. Preusmeritvena vponka za prosti konec vrvi ni potrebna, se pa za vse reševalne manevre toplo priporoča uporaba rokavic.

Reševalec in poškodovana oseba morata biti zavarovana z dodatno varovalno vrvjo, ki je samostojno pritrjena v sidrišče.

OPOZORILO: Pri hitrostih med reševanjem, ki presegajo 1 m/s, se lahko zavora tako segreje, da povzroči poškodbe na vrvi.

Slika 6: ENOJNI ŠKRIPCI IN ŠKRIPCI Z ZAVORO

Dviganje iz nepremičnega položaja z napravo SIR se najlažje izvaja s protitlačjo v razmerju 1:1, za težja bremena pa z mehanskim škripčevjem v razmerju 3:1 (slika 6). Z ergonomskega vidika je dviganje od zgoraj lažje z uporabo dodatnega preusmeritvenega škripca na prostem koncu vrvi. Za prehod z vzpenjanja na spuščanje odstranite škripčevje, vpnite vrv v preusmeritveno vponko nad pripomočkom SIR in začnite spuščati (slika 4/B).

Slika 7: NAMESTITEV OPREME ZA REŠEVANJE

Slika 8: POZICIONIRANJE

Obvezno uporabite pozicijsko vrv za sistem pozicioniranja (**Lanyard WP**). Pripnite napravo na bočno vpenjalno točko plezalnega pasu, napeljite pozicijsko vrv okrog strukture in njen drugi konec z vponko (EN 362) pripnite na drugo bočno vpenjalno točko pasu (slika 8A). Slik pozicijske vrvi s strukturo zaščitite s protiabrazijskim zaščitnim trakom.

Vrv naj bo vedno napeta, mesto stika s strukturo pa nad višino pasu. Če želite skrajšati pozicijsko vrv, potegnite prosti konec vrvi v smeri puščice (slika 8B). Če želite podaljšati pozicijsko vrv, s palcem potisnite čeljust v smeri puščice (slika 8C).

Slika 9: OMEJEVANJE OB ROBU

Namestite omejitveni sistem pravokotno in stran od točke ob

robu, kjer se nahaja delovno mesto. Preprečiti morate kakšno koli nevarnost padca čez rob, zato skrajšajte vrv v SIR na ustrezno dolžino.

Slika 10: DELO NA VETRNIH TURBINAH

Uporabite en SIR kot vržno zavoro in drugega za pozicioniranje okrog elise.

SPLOŠNE INFORMACIJE

Redno pregledovanje

- Če na napravi opazite znake obrabe (za stopnjo odrgnjenosti vrvi glejte kazalnik na vrtljivem škrpцу) oz. po padcu z velike višine ali močnem udarcu, napravo brez odlašanja zavržite, saj lahko sicer pride do notranjih ali nevidnih okvar, ki lahko občutno poslabšajo njeno zmogljivost. Če niste prepričani, ravnejte z napravo, kot da je poškodovana, ali pa se posvetujte s podjetjem Singing Rock.
- Pooblaščen oseba mora enkrat na leto izvesti redni pregled naprave. Vodite evidenco pregledov (glejte zadnjo stran teh navodil). Prav tako priporočamo, da en komplet opreme uporablja le ena oseba, saj lahko tako najbolj spremlja in razume celoten potek njene uporabe.
- Pred vsako uporabo obvezno preverite zavoro in se prepričajte, da so vse njene komponente (ročica, zagozda, prirobnice) brez okvar in v dobrem delovnem stanju.

Embalaza, shranjevanje, vzdrževanje in čiščenje

Vsak izdelek je zapakiran skupaj z NAVODILI ZA UPORABO. Pravilno vzdrževanje in shranjevanje je nujno potrebno za zagotovitev pravilnega delovanja izdelka (in opreme) in varnosti. Izdelek čistite s krtačo pod tekočo hladno vodo iz vodovoda. Pri trdovratnih madežih izdelek očistite v topli vodi (največ 30 °C) z navadnim milom. Nato ga temeljito sperite, obrišite z brisačo in naravno posušite v senčnem prezračenem prostoru, ločeno od virov toplote.

Po potrebi gibljive spoje zagotzde in ročice zmerno namažite z oljem na osnovi silicija.

Temperatura

Izdelek lahko uporabljate v temperaturnem območju med -20 °C in +60 °C, vendar pa je priporočljivo, da ga shranjujete v suhem prostoru pri sobni temperaturi.

Življenjska doba

Življenjska doba je določena z datumom proizvodnje in je teoretično neomejena.

Uporabna doba se prične z datumom prve uporabe in je odvisna od pogostosti in načina uporabe, od okolja v katerem napravo uporabljamo (npr. morsko, jamsko ali drugače korozivno okolje), ter od mehanske obrabe in poškodb. Zaradi tega je zelo težko določiti predvideno uporabno dobo določene naprave.

Umik iz uporabe je zato prepuščen uporabnikovim rednim pregledom med dvema uporabama in obvezni letni inšpekciji kompetentne osebe.

Garancija in njene omejitve

Za ta izdelek velja garancija za obdobje 3 let od nakupa za kakršne koli poškodbe materiala ali izdelave. Garancija ne velja pri zlorabi, običajni obrabi, nepooblaščenih posegih ali spremembah, nepravilni uporabi, nepravilnem vzdrževanju, nesrečah, malomarnosti, poškodbi, ali če izdelek ni bil uporabljen za predviden namen. Če odkrijete okvaro, izdelek vrnite prodajnemu posredniku, pri katerem ste izdelek kupili, ali neposredno podjetju Singing Rock.

Podjetje Singing Rock ne odgovarja za posledice neposredne, posredne, naključne ali kakršne koli druge vrste škode, ki nastanejo z uporabo tega izdelka.

PEČLIVĚ PROSTUDUJTE A DODRŽUJTE TENTO NÁVOD!

Toto zařízení je koncipováno k zajištění úrovně bezpečnosti, kterou je možno očekávat od osobních ochranných prostředků v souladu se směrnicí Rady 89/686/EEC.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ A UPOZORNĚNÍ

- a) Toto zařízení je možno používat více způsoby, ne všechny jsou však vhodné. Doporučené techniky jsou zobrazeny na obrázcích. Záruka se vztahuje pouze na doporučené techniky.
- b) Tento výrobek mohou používat pouze příslušně kvalifikované osoby. Jinak musí být uživatel pod stálým dozorem kvalifikovaného personálu, který musí zajistit bezpečnost. Uživatel je odpovědný za případnou škodu, poranění či smrt v důsledku nesprávného nebo nedovoleného použití výstroje.
- c) Tento výrobek může být používán společně s OOPP, které vyhovují směrnicí Rady 89/686/EEC, a musí být v souladu s odpovídajícími směrnicemi dané země.
- d) Pokud budete výrobek správně používat, prodloužíte jeho životnost. Buďte obzvláště pozorní, abyste zabránili tření o abrazivní povrchy nebo o ostré hrany.
- e) Hlavní funkce brzdy je pohyb po pracovním laně. Brzda není vhodná k použití jako zachycovač pádu. Při slaňování musíte brzdu používat společně se zařízením na zachycení pádů, které je na odděleném bezpečnostním laně.
- f) Pokud je zařízení nebo lano špinavé, mastné, zablácené nebo zledovatělé, bude brzdící funkce a bezpečnost zařízení podstatně snížena.

- g) Dlouhodobější použití ve slaném prostředí (např. na přímořských skalách) může zhoršit funkčnost výrobku.
- h) Zařízení nevystavujte velkému horku nebo mrazu (viz. teplotní rozsah a teplota skladování).
- i) Vyhněte se styku zařízení s chemickými činidly, protože mohou zhoršit jeho funkčnost. Pokud máte jakýkoliv dotaz, obraťte se na výrobce.
- j) Zařízení nikdy nenechávejte volně na místě použití (obzvláště venku), protože povětrnostní vlivy mohou zhoršit stav lana i samotné brzdy.

ZÁSADY PŘI POUŽITÍ

Obrázek 1: INSTALACE NA LANO

SÍR můžete jako brzdou umístit na pracovní postroj v souladu s normami EN 361 + EN 358, EN 813 nebo EN 12277 (obrázek 4/A – slaňování) nebo ji upevníte na kotvicí bod (obrázek 4/B – spouštění břemene). Brzdu umístíte na lano tak, že stisknete tlačítko k otevření a současně roztáhněte bočnice. Ukolvený konec lana vychází z brzdy vedle osy, kolem níž se otáčejí bočnice (viz. pomocný nákres je na pouzdru). Lano natáhnete kolem otočného palce, tak aby volný konec lana vystupoval ze zařízení mezi oběma svíracími elementy. Bočnice znovu navraťte do původní polohy. Zařízení je vhodně uzavřeno, když je tlačítko k otevírání zablokováno horní částí bočního pouzdra.

UPOZORNĚNÍ: Pokud není lano správně vloženo, uzavírací mechanismus nefunguje.

Obrázek 2: FUNKCE

Obrázek 3: KONTROLA ZAŘÍZENÍ

- Zkontrolujte, zda bočnice pouzdra jsou uzavřené a zda není stisknuto tlačítko k otevírání (zařízení je uzavřeno).
- Zkontrolujte, zda je lano správně vloženo (viz obrázek na pouzdře brzdy).
- Před každým použitím zkontrolujte funkčnost zařízení, tak že

provedete zkušební zatížení svojí tělesnou váhou, přičemž se jistíte jinými pomůckami.

- Je třeba zhodnotit spolehlivost a bezpečnost kompletního jisticího systému, na který se spoléháte. Především přiměřená pevnost kotvicích bodů (EN 795), na které jsou upevněna lana.
- Promyslete správnou pozici systému zachycení pádů a prevenci účinků kyvadla či nebezpečného zhroutnutí. Chraňte lana proti ostrým hranám nebo bodům, které by mohli ohrozit bezpečnost. Nezapomeňte na bezpečnostní uzel na volném konci lana. Každé přetížení nebo dynamické zatížení brzdy může poškodit lano.

Obrázek 4: SLAŇOVÁNÍ A KRÁTKÉ VÝSTUPY

Při zatížení systému musí uživatel jednou rukou držet volný konec lana a druhou rukou postupně zatěžovat páčku (obrázek 4/A). Tak lano uvolníte a umožníte kontrolované spuštění. Nejvyšší povolená rychlost spuštění je 2 m/s. Pokud uživatel zatáhne páčku až dolů, aktivuje druhou anti-panickou pozici (brzda se zastaví). K pokračování spuštění pouze vraťte páčku zpět do zavřené polohy (obrázek 2) a postup opakujte. Ke spuštění z kotvicího bodu použijte druhou karabinu jako pomocné tření (obrázek 4/B). Pro kratší výstupy umístěte na zatížený konec lana ruční blokant nebo jiné zařízení k blokaci lana. Zatím co se zvedáte na ručním blokantu, přitáhněte volný konec lana, který vyčezá ze zařízení SIR. Lano mezi ručním blokantem a brzdou musí být neustále napnuté (obrázek 4/C).

Obrázek 5: ZÁCHRANA

Tento způsob evakuace mohou provádět pouze záchranáři, kteří jsou speciálně kvalifikováni na tuto techniku. Rázové zatížení není povoleno. Záchranář upevní brzdu na svůj postroj a připojí poraněnou osobu dodatečným jisticím lanem. Pomocná třecí karabina na volný konec lana není zapotřebí, pro všechny záchranné manévry všude doporučujeme použití kožených rukavic. Při záchrane doporučujeme používat dodatečné

bezpečnostní lano, které je upevněno na nezávislý kotvicí bod.

UPOZORNĚNÍ: Při rychlostech během záchranné akce, které přesahují 1 m/s, se může brzda tak ohřát, že způsobí poškození lana.

Obrázek 6: JEDNODUCHÉ KLADKOSTROJE

Zdvíhání přes kotvicí bod za pomoci zařízení SIR se nejnázve provádí s protiváhou v poměru 1:1, pro těžká břemena je vhodnější kladkostroj v poměru 3:1 (obrázek 6). Z ergonomického hlediska je zdvihání shora snazší za použití dodatečné kladky měnící směr na volném konci lana. Uživatel dobře příslušný kus lana skrz zařízení SIR a poté posune blokant směrem dolů po zatíženém laně. Postup se opakuje až do zdvihnutí břemene do požadované výšky. Pro přechod ze zdvihání na spouštění odstraňte kladky a blokant, upněte lano do pomocné třetí karabiny nad pomůckou SIR a začněte spouštět (obrázek 4/B).

Obrázek 7: PLÁN ZÁCHRANY PRO PŘÍPAD NEHODY

Obrázek 8: POLOHOVÁNÍ

Pro tuto činnost je nutné použít příslušný polohovací Lanyard. Koncové oko připojte za pomoci spojky (EN 362) na polohovací bod na pracovním úvazku. (EN 358). Na Lanyard připojte zařízení SIR a pomocí spojky (EN 362) jej připojte na druhý polohovací bod na pracovním úvazku. (obr. 8a) Vyzkoušejte správné založení lana a zkontrolujte zda je na konci lanyardu bezpečnostní pojistný uzel. Pro ochranu lanyardu používejte posuvnou chráničku. Při používání polohování mějte bod ve kterém je lanyard v kontaktu s konstrukcí vždy nad úrovní pasu. Chcete-li ztlít lano, zatáhněte za volný konec ve směru šipky (obr. 8b). Chcete-li lano prodloužit, zatlačte na otočný palec ve směru šipky (obr. 8c).

Obrázek 9: VYMEZENÍ PRACOVNÍHO PROSTORU

Pomocí zařízení SIR nastavíme správnou délku a tím vymezíme pracovníkovi příslušný pracovní prostor. Nesmí existovat žádná možnost pádu přes okraj, proškolený pracovník je odpovědný za nastavení správné délky.

Obrázek 10: PRÁCE NA VÉTRNÉ TURBÍNĚ

Použijte jedno zařízení SIR jako slaňovací zařízení a druhé jako polohovací zařízení.

OBECE INFORMACE

Pravidelná kontrola

- Kontrolujte příznaky opotřebení. Po pádu z velké výšky nebo po silném úderu, zařízení neprodleně vyřadte, jelikož může dojít k vnitřním a neviditelným poruchám, které mohou citelně zhoršit jeho funkčnost. Pokud si nejste jisti stavem zařízení, zacházejte se zařízením tak, jako kdyby bylo poškozeno nebo se poraďte s firmou Singing Rock.
- Odborně způsobilá osoba pro periodické prohlídky musí jedenkrát za rok provést pravidelnou kontrolu zařízení. Veďte evidenci kontrol (viz. poslední strana tohoto návodu). Rovněž tak doporučujeme, aby jeden komplet vybavení používala pouze jedna osoba, protože tak může nejlépe sledovat stav zařízení.
- Před každým použitím povinně zkontrolujte brzdu a přesvědčete se, že jsou všechny její komponenty (páčka, vačka, bočnice) bez poruch a v dobrém provozním stavu.

Obal, skladování, údržba a čištění

Každý výrobek je zabalen spolu s NÁVODEM K POUŽITÍ. Správná údržba a skladování jsou nezbytné pro zajištění správné funkčnosti, bezpečnosti a dlouhé životnosti výrobku. Výrobek čistěte kartáčem pod tekoucí studenou vodou z vodovodu. Při odolných skvrnách výrobek očistěte v teplé vodě (maximálně 30 °C) obyčejným mýdlem. Poté ho důkladně

opláchněte, otřete ručníkem a přirozeně vysušte ve slunné a větrané místnosti, oddělené od zdrojů tepla.

Pohyblivé spoje klínu a páčky dle potřeby lehce namažte silikonovým olejem tak, aby se olej nedostal do kontaktu s lanem.

Teplota

Výrobek můžete používat v teplotním rozsahu od -20 °C do +60 °C, doporučuje se však, aby byl skladován na suchém, tmavém místě při pokojové teplotě.

Doba životnosti

Doba životnosti není striktně stanovena a teoreticky je neomezená. Doba použití začíná datem prvního použití a závisí na četnosti a způsobu užívání, na prostředí, kde je výrobek používán (např. mořské, jeskynní nebo jiné korozivní prostředí), na mechanickém namáhání a na možném poškození. Proto je velmi těžké určit předpokládanou dobu provozu konkrétního přístroje. Jeho přesná doba vyřazení z činnosti tak záleží na pravidelných kontrolách ze strany uživatele a na výročních prohlídkách povolaných osob.

Záruka a její omezení

Na tento výrobek platí záruka 3 roky od zakoupení na jakékoliv materiální nebo výrobní vady. Záruka neplatí při běžném opotřebení, neoprávněných zásazích, nesprávném použití, nesprávné údržbě, nedbalosti, mechanickému poškození, nebo pokud nebyl výrobek použit ke svému účelu. Pokud objevíte závadu, výrobek vraťte zprostředkovateli prodeje, u kterého jste výrobek zakoupili, nebo přímo firmě Singing Rock s.r.o.

Firma Singing Rock s.r.o. neodpovídá za následky přímých, nepřímých, náhodných nebo jakýchkoli jiných druhů škod, které vzniknou použitím tohoto výrobku.

LÄS OCH FÖLJ DESSA ANVISNINGAR NOGGRANT!

Denna anordning är konstruerad för att säkerställa en säkerhetsnivå som förväntas av personlig skyddsutrustning i enlighet med direktiven 89/686/EGS

SÄKERHETSÅTGÄRDER OCH VARNINGAR:

- a) Denna anordning kan användas på många sätt; några av dem är t o m oförståeliga. Endast tekniker som visas i figurena som inte är överkorsade eller markerade med en dödskaile rekommenderas och täcks av garantin.
- b) Denna produkt skall uteslutande användas av lämpligt utbildad personal, i annat fall måste användaren ständigt övervakas av utbildad personal som måste säkerställa säkerheten. Detta inkluderar ansvar vad gäller skador, olyckor och dödsfall som uppstår på grund av felaktig användning eller miss bruk av utrustningen.
- c) Denna produkt kan användas i kombination med personlig skyddsutrustning i överensstämmelse med direktiv 89/686/EGS och beaktanda av relevant information.
- d) Denna produkts livslängd kommer att förlängas om den används med varsamhet. Undvik i synnerhet att nöta mot abrasiva ytor och/eller vassa kanter.
- e) Nedfällingsanordningens huvudfunktion utgör förflyttning på repet. Nedfällingsanordningen är inte lämplig att användas med selen för arbete på hög höjd. Den skall alltid användas tillsammans med en anordning som förhindrar fall på ett separat rep.
- f) Anordningens bromsförmåga försämras avsevärt om den utsätts för smuts, fett, gytta eller is.

- g) Långvarig användning i salt miljö (t.ex. havsklippor) kan påverka produktens prestanda.
- h) Utsatt inte anordningen för hög värme eller kyla (se arbets- och lagringstemperatur).
- i) Undvik all kontakt med kemiska reagenser, eftersom de kan påverka produktens prestanda. Kontakta tillverkaren om du är osäker.

Nedfyringsanordningen skall aldrig lämnas på platsen för dess bruk (särskilt inte under bar himmel) t ex på arbetsstationen, då vådrets inverkan kan försämra repets kvalitet.

FUNKTIONENS PRINCIPER

Bild 1: PLACERING AV REP

SlR kan användas antingen som nedfyringsanordning som fästs på en säkerhetssele i enlighet med standarderna EN 361 + EN 358, EN 813 och EN 12277 (bild 4/A – användaren glider ned längs repet tillsammans med en nedfyringsanordningen eller kopplar den till en förankring (bild 4/B – repet glider genom en fast nedfyringsanordning). För att installera nedfyringsanordningen på repet, tryck på frigöringsknappen och dra samtidigt isär höljets sidor. Repets belastade ända träder ur anordningen nära axeln kring vilken sidorna av höljet roterar (se skissen av höljet). För repet runt karmmekanismen, så att den fria änden av repet träder ur anordningen mellan de båda karmelementen. Dra ihop höljets sidor igen. Anordningen är korrekt sluten då frigöringsknappen blockerar den övre sidan av höljet och är fullt intryckt.

VARNING: Låsmekanismen fungerar inte om repet inte är korrekt placerat.

Bild 2: FUNKTIONENS PRINCIPER

Bild 3: KONTROLL AV FUNKTION

Kontrollera att höljets sidor inte kan glida isär och att frigöringsknappen är fullt intryckt (anordningen är korrekt sluten). Kontrollera att repet är korrekt placerat (enligt skiss av hölje). Innan varje användning skall anordningens funktion kontrolleras genom att belasta den med din kroppstyngd, varvid den personliga

säkerheten skall säkerställas med övriga tillbehör.

Det är av största vikt att tillförlitligheten och säkerheten av hela säkerhetssystemet som du förlitar dig på bedöms avseende skick och funktion: förankringens korrekta motstånd (EN 795) och strukturen som de är fästa på, deras korrekta (högre) position som skall förhindra fall och förebygga pendeleffekter, repets korrekta position - exempelvis skydd av vassa kanter eller områden som kan förorsaka skavning/rötning, förhindra undermålig funktion av nedfyringsanordning, redundans osv. - och säkerhetsknuten på repets öppna ända. Varje överbelastning eller dynamisk belastning av nedfyringsanordningen kan skada repet.

Bild 4: NEDFYRNING OCH KORTARE UPPFYRNING

Då systemet är under belastning skall användaren använda ena handen för att hålla den fria änden av repet och med den andra handen gradvis dra i handtaget (fig. 4/A). Därmed kommer repet att frigöras och tillåta en kontrollerad nedfyring. Högsta tillåtna nedfyringshastighet är 2 m/s. Om användaren drar handtaget nedåt till dess ändposition, aktiveras nedfyringsanordningens andra bromsposition (antipanik) som aktiverar bromsen och nedfyringen stoppas omedelbart. För att återuppta nedfyringen, återställ handtaget till stängd position (bild 2) och börja om förfarandet. För nedfyring från fast position, använd en andra bromskarbin (bild 4/B). Anordningen är utformad på sådant sätt att ytterligare säkring av anordningen som förhindrar oavsiktlig okontrollerad nedfyring inte är nödvändig. För kortare uppfyringar skall en repklämma eller annan anordning som blockerar repet installeras på den belastade änden av repet ovanför nedfyringsanordningen. Dra den fria änden av repet som sticker ut från anordningen SIFRmedan du firar dig upp på repklämman. Repet mellan repklämman och nedfyringsanordningen måste hela tiden vara sträckt (bild 4/C).

Bild 5: NEDFYRNING MED UNDSÄTTNINGSPERSONAL

Denna metod för evakuering kan utföras av undsättningspersonal som är speciellt utbildade i denna teknik. Stötblastning är inte

tillåten. Undsättningspersonal skall koppla nedfimeringsanordningen till sin räddningssele och koppla den skadade personen med en extra skyddslina. Karbinhake för omriktning på den fria änden av repet är inte nödvändig, men användning av handskar rekommenderas varmt i samband med alla räddningsaktioner.

Räddningspersonal och den skadade personen skall säkras med ett extra oberoende förankrat skyddsrep.

VARNING: Hastigheter överstigande 1 m/s vid räddningssektioner kan förorsaka upphettning av nedfimeringsanordningen till den grad att repet tar skada på skozen i lana.

Figur 6: ENKLA LYFTBLOCK OCH LYFTBLOCK MED BROMS

Uppstigning från fast position med anordningen SiR genomförs enklast med en motvikt i förhållandet 1:1, för tyngre last bör ett mekaniskt blocksystem i förhållandet 3:1 (bild 6) användas. Ur ett ergonomiskt perspektiv är uppföring från ovan enklare med hjälp av ett extra lyftblock för omriktning på repets fria ände. För övergång från uppföring till nedfimering avlägsna blocksystemet, kläm fast repet i karbinhaken för omriktning ovanför hjälpmedlet SiR och påbörja nedfimeringen (bild 4/B).

Bild 7: RIGGNING AV RÄDDNINGSSUTRUSTNING

Bild 8: POSITIONERING

Det är obligatoriskt att använda taljerepet för arbetspositionering (Lanyard WP). Fäst enheten på selens sidoring, trä taljerepet runt en struktur och fäst dess ände med en koppling (EN 362) vid ringen på andra sidan av selen (bild 8A). Skydda alla kontakter mellan taljerepet och den underliggande strukturen med hjälp av halkskyddet.

Håll alltid linan spänd och förankringspunkten ovanför midjenivån. För att förkorta taljerepet drar du den fria änden av repet i pilens riktning (bild 8B). För att förlänga taljerepet skjuter du bromskammen i pilens riktning med tummen (bild 8C).

Bild 9: FASTHÅLLNING

Förankra ett fasthållningssystem lodrätt borträkat från den punkt på kanten där arbetsplatsen är. Det ska inte finnas någon risk för fall över kanten. Anpassa därför SIR lina till rätt längd.

Bild 10: ARBETE PÅ VINDTURBINER

Använd en SIR som nedstigningsanordning och den andra för positionering runt bladet.

ALLMÄN INFORMATION

Regelbunden kontroll:

- Tveka inte att kassera anordningen om den visar tecken på förlitning eller efter ett högre fall eller efter åverkan. De kan orsaka inre eller osynliga skador som kan försvaga dess styrka väsentligt. Beträkta anordningen som skadad eller kontakta Singing Rock vid minsta tvivel.
- Regelbundna återkommande inspektioner bör utföras av behörig fackman minst en gång om året. För detta ändamål bör ett inspektionsprotokoll upprättas (se baksidan av dessa instruktioner). Dessutom rekommenderas att en uppsättning av utrustning används av en enda person, då dess användningshistoria bäst övervakas och förstås på detta sätt.
- Före varje användning är det obligatoriskt att kontrollera nedfäringsanordningen och säkerställa att alla dess komponenter (handtag, repklämma och flänsar) är felfria och i gott skick.

Packning, lagring, underhåll och rengöring

Varje produkt är packad med tillhörande BRUKSANVISNING. Korrekt underhåll och förvaring är mycket viktigt för att säkerställa korrekt funktion av produkten (liksom din övriga utrustning) och därmed din säkerhet. Rengör produkten med en borste under rinnande kallt vatten från kran. Om fläckarna kvarstår, rengör den i varmt vatten (max 30 ° C) med vanlig tvål. Skölj noggrant, torka den med en handduk och låt den torka naturligt i en ventilerad skuggig plats åtskild från värmekällor. Vid behov, smörj sparsamt

de rörliga lederna i repklämma och handtag med silikonbaserad olja.

Temperaturer

Även om det är tillåtet att använda denna produkt inom temperaturområdet från -20 ° C till 60 ° C, rekommenderas en torr plats i rumstemperatur för dess lagring.

Livslängd

Livslängden bestäms av tillverkningsdatumet och är teoretiskt obegränsad. Användningstiden börjar med datumet för första användning och är beroende av hur ofta och på vilket sätt anordningen används, miljön den används i (exempelvis havs-, grotti- eller annan korrosiv miljö) samt av mekaniskt slitage och skador. På grund av detta är det mycket svårt att bestämma livslängden för en enskild anordning. Därför överlåtes det till användaren att genom regelbundna besiktningar mellan två användningstillfällen och genom den obligatoriska årliga översynen av kompetent person bedöma när den skall tas ur bruk.

Garanti och dess begränsningar

Denna produkt omfattas av en garanti om 3 år från inköpsdatum som täcker eventuella fel i material eller tillverkning. Garantin gäller inte vid missbruk, normalt slitage, obehöriga modifieringar eller förändringar, oriktig användning, felaktigt underhåll, olyckor, oaksamhet, skada eller om produkten används för ändamål som den inte är avsedd för. Om du upptäcker ett fel skall du returnera produkten till återförsäljaren där du köpte produkten eller direkt till Singing Rock.

Singing Rock ansvarar inte för följder i form av direkta, indirekta, slumpmässiga eller någon annan form av skador som uppstår till följd av användandet av denna produkt.

请认真理解并遵循以下说明！

本装置的设计符合指令 89/686/EEC，为您提供个人防护装备理应具备的安全保护。

安全措施和警告

- a) 本装置有无数种使用模式，有些甚至是您想象不到的。图中未被划掉或未显示骷髅的方法才是保证安全的推荐方法。
- b) 本产品仅供技能娴熟的人员使用，否则使用者必须在训练有素的专业人员持续监督下使用，从而保证使用者的安全。在旁监督的专业人员必须防止使用者由于不当使用或错误使用装置而导致损害、伤害和死亡。
- c) 本产品可与符合指令 89/686/EEC 的个人防护装备配合使用，也可以配合相关信息协调使用。
- d) 如果小心使用，则可延长本产品的使用寿命，尤其要避免本产品与研磨面和/或锐利边缘摩擦。
- e) 下降器的主要功能是沿工作绳前进；如果没有相应的标记，则不适用于防坠落系统。下降器必须始终与独立安全绳上的防坠落装置结合使用。
- f) 如果装置或绳索变脏、变油、粘有污泥或结冰，则装置的制动作用可能会大幅降低，从而危及您的安全。
- g) 长期在含盐环境（例如海崖）下使用可能会影响产品性能。
- h) 切勿将本装置暴露在过热或过冷的环境下（请参见

工作和存放温度)。

- i) 避免与化学试剂有任何接触，因为它们可能会影响本产品的性能。如有疑问，请联系生产商。
- j) 切勿将下降器装置留在原处不管（尤其是户外），例如留在工作台，因为绳索会风化变质。

工作原理

图 1：安装绳索

用作下降器的 SIR 可以连接到符合 EN 361+EN 358、EN 813 或 EN 12277 的安全带（图 4/A - 操作人员使用下降器沿绳索滑动），也可以将它固定在挂点上（图 4/B - 绳索通过非活动下降器滑动）。要在绳索上安装下降器，请按打开按钮，同时滑动打开防护外壳。绳索的工作端靠近防护外壳旋转轴离开装置（如需帮助，请参考外壳示意图）。将绳索绕过凸轮，使绳索的活动端在凸轮元件之间离开装置。将防护外壳一起滑回原位。只有打开按钮锁住顶部外壳并完全压下后，装置才能正确闭合。

警告：如果绳索未正确插入，则锁定机构将不起作用。

图 2：工作原理

图 3：操作检查

- 检查防护外壳是否已不能滑开，闭合按钮是否已完全压下（装置是否正确闭合）。
- 检查绳索是否正确插入（根据防护外壳示意图）。
- 每次使用前，均需对装置进行操作检查：在采取其他保护措施的情况下，用自己的身体测试其负载性

能。

- 必须评估您所依赖的整个安全系统的可靠性和安全性，这一点非常重要：挂点(EN 795)及其所固定到的结构是否有充足的阻力，它们的位置是否正确（较高），以便防止跌落和晃动，绳索的位置是否正确（例如防止碰上锐利边缘或摩擦点，防止下降器不能正常工作，防止绳子过长等），且应在绳索的活动端打一个止索结。如果下降器负载过重或负载不稳定，则容易损坏绳索。

图 4：下降和短距离上升

向系统加载时，使用者应该用一只手抓住绳索的活动端，并用另一只手逐渐拉动手柄（图4/A）。这样可以松开绳索，并有节制地下降。允许的最大下降速度为2米/秒。将手柄向下拉动到末端位置，使用者将启用下降器的另一个制动位置（防惊慌），此时将立即停止下降。若要继续下降，只需将手柄拉回到闭合位置（图2）即可重新开始下降过程。使用另一个制动钩从固定位置下降（图4/B）。本装置的结构能够防止意外发生不受控制的下降，因此无需对装置采取额外的安全措施。若要短距离上升，只需在下降器装置上方的绳索工作端安装一个绳夹或某个其他装置起到阻碍的作用。使用绳夹上升时，拉动绳索的活动端离开SIR，绳夹与下降器装置之间绝对不能有任何松弛的迹象（图4/C）。

图 5：相伴下降

这种撤离方法仅适用于专门接受过这种方法培训的救援人员。严禁出现任何冲击性的负载。救援人员应将下降器固定到他的安全带，并用另一根系绳系到受伤

人员身上。绳索的活动端无需安装重定向钩环。不过，强烈建议在所有救援行动中使用手套。

救援人员和受伤人员必须使用另外一根独立固定的安全系保证安全。

警告：在救援活动中，如果速度超过1米/秒，下降器可能会过热，从而损坏绳索。

图 6：牵引和前进制停系统

要通过 SIR 从固定位置牵引，可使用 1:1 的对重轻松完成。对于更重的负载，可使用 3:1 的机械效益滑轮系统（图 6）。如果在绳索活动端使用另一个重定向滑轮，从人体工程学上来说，可以更轻松地上面拉动。拆卸滑轮系统，夹牢 SIR 上方重定向钩环中的绳索，然后开始下降，即可从上升转为下降（图 4/B）。

图 7：救援装备

如图 7 所示。

图 8：定位

必须使用作业定位绳 (Lanyard WP)。束紧安全带边环上的设备，用定位绳把装置拴起来，然后用连接头 (EN 362) 将末端紧固至安全带的另一个边环上（图 8A）。用滑动保护器保护定位绳与下方装置的接触部位。始终拉紧绳索并保持定位点在腰部水平以上。若要缩短定位绳，则朝箭头方向拉动绳索的活动端（图 8B）。若要延长定位绳，则用您的拇指朝箭头方向推动制动凸轮（图 8C）。

图 9：约束

固定约束系统垂线，且远离作业场所所在的边缘点。务必要防止从边缘坠落。因此要将 SIR 绳索修剪至合适长度。

图 10：风力涡轮机作业

使用一个 SIR 作为下降设备，然后使用另一个固定叶片。

基本信息

定期检查：

- 如果装置出现磨损迹象（有关绳索磨损，请参见转动滑轮上的指示器），或在急剧坠落或剧烈冲击后，请及时报废装置。这些现象可能会造成内部或肉眼看不见的损坏，这将大幅削弱装置的强度。如果不能确定，则应将装置视为已损坏或咨询 Singing Rock。
- 应由经过授权的人员定期进行检查，至少一年一次。为此，应该建立检查记录（请参见这些说明的背面）。另外，我们郑重建议一组装置只供一人使用，这样可以更好地跟踪和了解它的使用历史。
- 每次使用前，必须检查下降器，确保它的所有部件（手柄、抗干扰夹板、法兰）均无故障且使用状况良好。

包装、储存、维护和清洁

每个产品的包装内均附有使用说明。只有维护和储存方法正确，才能确保产品（以及所有装置）正常工作，从而保障您的人身安全。

在流动的冷水下用刷子清洁产品。如果无法洗净污

渍，请使用普通肥皂在温水（最高 30 °C）下清洁。然后彻底冲洗，用毛巾擦拭，并在阴凉通风处自然晾干，务必远离热源。

如有必要，在抗干扰夹板的活动连接处使用少量润滑油，并使用硅油进行处理。

温度

允许在 -20 °C 到 60 °C 的环境下使用本产品，建议在室温下保存，存放在干燥之处。

使用期限

使用期限根据生产日期设置，且在理论上是无限长的。

保养时间从首次使用之日起计，并取决于运用频率和方式、使用环境（如海洋、窑洞、腐蚀性环境），以及机械磨损和损坏。因此，很难确定特定设备的预期保养时间。

所以其到期报废时间留待用户的定期检查和合格人士的年度检查来决定。

保修和限制

本产品自购买之日起对材料或制造故障保修三年。保修不适用于错误使用、正常磨损、未经授权的改装或修改、使用不当、维护不当、事故、疏忽、损坏或用于设计以外的用途。如果您发现本产品存在缺陷，请将产品退给当初购买本产品的经销商或直接退给 Singing Rock。

Singing Rock 对因使用其产品引起的直接、间接、意外结果或任何其他损害不承担任何责任。

DEUTSCH

MACHEN SIE SICH MIT DIESEN ANLEITUNGEN VERTRAUT UND BEFOLGEN SIE DIESE SORGFÄLTIG!

Dieses Gerät ist dazu konzipiert, um das Sicherheitsniveau zu gewährleisten, das Sie von der persönlichen Schutzausrüstung gemäß der europäischen Richtlinie 89/686/EWG erwarten können.

SICHERHEITSMÄßNAHMEN UND WARNUNGEN

- a) Dieses Gerät kann auf verschiedene und sogar nicht darstellbare Arten benutzt werden. Die Garantie gilt jedoch ausschließlich für die empfohlenen, auf den Bildern dargestellten Techniken, die nicht durchgestrichen bzw. nicht mit einem Warnzeichen versehen sind.
- b) Dieses Produkt darf nur von entsprechend befähigten Personen benutzt werden. Ansonsten muss sich der Benutzer ständig unter der Aufsicht eines befähigten und für die Sicherheit verantwortlichen Personals befinden. Diese Verantwortung bezieht sich auch auf Schaden, Verletzungen und Tod aufgrund der unsachgemäßen Benutzung bzw. Missbrauch des Produktes.
- c) Dieses Produkt kann zusammen mit der persönlichen Schutzausrüstung gemäß der Richtlinie 89/686/EWG und gemäß den entsprechenden Informationen benutzt werden.
- d) Die Lebensdauer dieses Produktes wird verlängert, wenn Sie es mit Sorgfalt verwenden. Achten Sie besonders darauf, dass Sie das Reiben der ungeschützten Teile an abscheuenden und/oder scharfen Kanten verhindern.
- e) Die Hauptfunktion dieser Absseilbremse ist die Fortbewegung auf dem Arbeitsseil. Diese Absseilbremse ist nicht für die Verwendung mit Höhensicherungsgeräten geeignet, und muss immer zusammen mit einem Höhensicherungsgerät am separaten Sicherheitsseil verwendet werden.
- f) Ist das Gerät oder Seil verschmutzt, verschmiert, schlammig oder vereist, werden die Bremsfunktion des Gerätes und die Sicherheit wesentlich reduziert.
- g) Längere Benutzung in salziger Umgebung (z. B. Meeresküste) kann die Funktion des Produktes verschlechtern.

- h) Das Produkt keiner starken Hitze oder Kälte aussetzen (siehe die Arbeitstemperatur und die Lagertemperatur).
- i) Verhindern Sie den Kontakt des Gerätes mit chemischen Reagenzien, da diese deren Funktion verschlechtern können. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
- j) Lassen Sie die Abseilbremse niemals am Einsatzort (besonders im Freien), z. B. an einer Arbeitsstation, liegen, durch Witterungseinflüsse könnte sich sonst die Qualität des Seils verschlechtern.

FUNKTIONSPRINZIPIEN

Abbildung 1: ANBRINGUNG DES SEILS

SIR kann als eine Abseilbremse nach EN 361 + EN 358, EN 813 oder EN 12277 (Abbildung 4/A – mitlaufende Abseilbremse) am Sicherheitsgurt oder am Ankerungspunkt (Abbildung 4/B – das Seil gleitet durch eine fixierte Abseilbremse) befestigt werden. Zur Anbringung der Abseilbremse an das Seil betätigen Sie den Öffnungsknopf und drücken Sie gleichzeitig die Gehäuseseiten auseinander. Das belastete Seilende kommt aus dem Gerät in der Nähe der Drehachse der Gehäuseseiten (siehe Gehäuseskizze). Fädeln Sie das Seil um die Nocke, sodass das freie Seilende zwischen den beiden Nockenelementen aus dem Gerät herauskommt. Drücken Sie danach die Gehäuseseiten wieder zusammen. Das Gerät ist erst dann richtig geschlossen, wenn der Öffnungsknopf die obere Gehäuseseite blockiert und vollkommen eingedrückt ist.

WARNUNG: Der Schließmechanismus funktioniert nicht, wenn das Seil nicht korrekt eingesetzt ist.

Abbildung 2: FUNKTIONSPRINZIPIEN

Abbildung 3: FUNKTIONSPRÜFUNG

- Überprüfen Sie, ob die Gehäuseseiten nicht auseinander rutschen können und ob der Öffnungsknopf vollständig freigegeben (das Gerät ist korrekt geschlossen).
- Überprüfen Sie, ob das Seil korrekt eingeführt ist (siehe Gehäuseskizze).
- Überprüfen Sie vor jeder Verwendung die Funktion des Gerätes, indem Sie das Gerät mit Ihrem Gewicht belasten, wobei Sie sich mit anderen Hilfsmitteln sichern.
- Beurteilen Sie die Sicherheit des gesamten Sicherungssystems, auf

das Sie sich verlassen: Ein angemessener Widerstand der Ankerungspunkte (EN 795) und der Struktur, an der diese befestigt sind, deren korrekte (höhere) Position zum Auffangen im Falle eines Sturzes und Verhinderung der Pendelwirkung, korrekte Seilposition (z. B. Abriebschutz für scharfe Kanten oder ausgesetzte Stellen, Verhinderung schlechter Funktion der Absseilbremse, Redundanz usw.) und der Sicherheitsknoten am freien Seilende. Durch jede Überlastung oder dynamische Belastung der Absseilbremse kann das Seil beschädigt werden.

Abbildung 4: DER ABSTIEG UND KURZE AUFSTIEGE

Während der Belastung des Systems müssen Sie mit einer Hand das freie Seilende halten und mit der anderen Hand den Hebel betätigen (Abbildung 4/A). Hiermit wird das Seil freigesetzt und ein unkontrollierter Abstieg verhindert. Die maximale zugelassene Geschwindigkeit beim Abstieg beträgt 2 m/s. Wird der Hebel nach unten in die Endposition gedrückt, aktiviert sich die zweite, eine Anti-Panik-Stufe der Absseilbremse und der Abstieg wird sofort angehalten. Um den Abstieg fortzusetzen, drehen Sie den Hebel in die geschlossene Position (Abbildung 2) und beginnen Sie erneut mit dem Abstiegsvorgang. Verwenden Sie zum Abstieg aus einer festen Position einen anderen Bremskarabiner (Abbildung 4/B). Die Absseilbremse ist so konzipiert, dass eine zusätzliche Sicherung des Gerätes gegen unbeabsichtigte unkontrollierte Abstiege nicht notwendig ist. Bei kurzen Aufstiegen bringen Sie am belasteten Seilende über der Absseilbremse eine manuelle Steigklemme oder ein anderes Gerät zur Blockierung des Seils an. Während Sie mithilfe der Steigklemme aufsteigen, ziehen Sie am freien Seilende, das aus der Absseilbremse SIR hinausragt. Das Seil zwischen der manuellen Steigklemme und der Absseilbremse muss immer gespannt sein (Abbildung 4/C).

Abbildung 5: ABSTIEG MIT OPFER

Diese Art der Evakuierung darf nur von eigens für diese Technik befähigten Rettungshelfern durchgeführt werden. Eine Schlagbelastung ist nicht gestattet. Der Rettungshelfer befestigt die Absseilbremse an seinem Sicherheitsgurt und sichert die verletzte Person durch ein zusätzliches Seil. Ein Umlenkungskarabiner für das freie Seilende ist nicht notwendig, für Rettungsmanöver werden jedoch entsprechende Handschuhe empfohlen.

Der Rettungshelfer und die verletzte Person müssen durch ein zusätzliches unabhängig am Ankerungspunkt befestigtes Seil gesichert werden.

WARNUNG: Bei der Rettung kann sich bei Geschwindigkeiten über 1 m/s die Abseilbremse so erhitzen, dass dadurch das Seil beschädigt wird.

Abbildung 6: EINZELZÜGE UND ROLLEN MIT BREMSE

Ein Anstieg aus einer unbeweglichen Situation wird mit dem SIR am einfachsten mittels Gegengewicht im Verhältnis von 1 : 1 ausgeführt, während bei schwereren Lasten ein mechanisches Hebezeug im Verhältnis von 3 : 1 zu verwenden ist (Abb. 6).

Aus ergonomischer Sicht läuft die Aufhebung von oben einfacher mit Hilfe eines zusätzlichen Umwandlungs-Hebezeuges am freien Ende des Seils. Für den Übergang vom Aufstieg zum Abstieg ertönen Sie die Hebezeuge, hängen Sie das Seil in den Umwandlungskarabiner oberhalb vom SIR und beginnen mit dem Abstieg ein (Abb. 4/B).

Abbildung 7: SEIL IM RETTUNGSFALL

Abbildung 8: POSITIONIERUNG

Verwenden Sie immer das Positionierungsseil. Befestigen Sie die Anlage am Seitenanschluss an Ihrem Klettergürtel, leiten Sie das Positionierungsseil um die Struktur herum und verbinden Sie das andere Ende des Seils mittels einer EN 362-Klemme mit dem anderen Seitenanschluss am Klettergürtel (Abb. 8A). Der Kontakt des Positionierungsseils mit der Tragestruktur muss mittels eines Antirutschschutzes gesichert werden.

Halten Sie das Seil immer gespannt und die Kontaktstelle immer oberhalb der Gürtelhöhe.

Um das Positionierungsseil zu kürzen, ziehen Sie das freie Ende des Seils in der Richtung des Pfeils (Abb. 8B). Um das Positionierungsseil zu verlängern, benutzen Sie den Daumen, um den Bremsnocken in der Richtung des Pfeils zu bewegen (Abb. 8C).

Abb. 9: VERANKERUNG

Befestigen Sie das Verankerungssystem rechtwinklig und weg vom Randpunkt, wo sich die Arbeitsstelle befindet. Jegliche Kippgefahr muss vermieden werden. Zu diesem Zweck kürzen Sie das Seil im SIR um die entsprechende Länge.

Abb. 10: ARBEIT AN WINDENERGIEANLAGEN

Verwenden Sie ein SIR als Bremsanlage und das zweite zur Positionierung um das Turbinenblatt.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Regelmäßige Kontrollen

- Wenn Sie am Gerät Zeichen von Abnutzung bemerken bzw. nach einem Sturz aus großer Höhe oder einem starken Schlag, müssen Sie die Vorrichtung ohne zu zögern entsorgen, es können ansonsten innere oder unsichtbare Schäden auftreten, die dessen Leistung beschränken verschlechtern können. Im Falle irgendwelcher Zweifel behandeln Sie das Gerät als beschädigt oder wenden Sie sich an das Unternehmen Singing rock.
- Einmal jährlich muss das Gerät durch eine bevollmächtigte Person einer Kontrollprüfung unterzogen werden. Führen Sie diesbezüglich eine Evidenz der Kontrollprüfungen (siehe letzte Seite dieser Gebrauchsanweisung). Ebenes empfehlen wir, dass ein Satz der Ausrüstung nur von einer Person benutzt wird, die dadurch am besten die Geschichte der Benutzung verfolgt und versteht.
- Vor jeder Benutzung müssen Sie unbedingt die Abseilbremse kontrollieren und sich vergewissern, dass alle Komponenten des Gerätes (Hebel, Keil, Flansche) keinerlei Schaden aufweisen und sich in einem einwandfreien Arbeitszustand befinden.

Verpackung, Lagerung, Wartung und Reinigung

Jedes Produkt ist zusammen mit einer GEBRAUCHSANWEISUNG verpackt. Um die korrekte Funktion des Produktes (und Ihrer Ausrüstung) und nachfolgend auch Ihre Sicherheit zu gewährleisten, müssen Sie unbedingt eine sachgemäße Wartung und Lagerung sicherstellen.

Reinigen Sie das Produkt mit einer Bürste unter fließendem kaltem Wasser aus der Wasserleitung. Im Falle von hartnäckigen Flecken reinigen Sie das Produkt mit warmen Wasser (maximal 30 °C) mit üblicher Seife. Spülen Sie danach das Produkt gründlich ab, wischen Sie es mit einem Handtuch und lassen Sie es abseits von Wärmequellen in einem schattigen und durchlüfteten Raum natürlich trocknen.

Ggf. die beweglichen Verbindungen des Keiles und des Hebels mäßig mit einem Öl auf Siliziumbasis einölen.

Temperatur

Das Produkt kann in einem Temperaturbereich von 20° bis 60 °C verwendet werden, es ist jedoch empfehlenswert, dass Sie es in einem trockenen Raum bei Zimmertemperatur aufbewahren.

Lebensdauer

Die Lebensdauer ist mit dem Datum der Produktion festgelegt und ist theoretisch unbegrenzt. Die Betriebsdauer beginnt mit dem Datum der ersten Verwendung und ist von der Häufigkeit und von der Art der Nutzung, von dem Umfeld, in dem die Anlage genutzt wird (z.B. Marinas, untertägiges oder ein auf eine andere Weise korrosives Umfeld) sowie vom mechanischen Verschleiß und von Beschädigungen abhängig. Es ist deswegen sehr schwierig, die erwartete Betriebsdauer einer Anlage festzusetzen. Deswegen ist die Entscheidung über die Außerbetriebnahme dem Benutzer auf Grund seiner regelmäßigen Überprüfungen zwischen zwei Nutzungen sowie der kompetenten Person, welche die verbindliche jährliche Inspektion vornimmt, überlassen.

Garantie und deren Einschränkungen

Für dieses Produkt gilt ab dem Einkaufsdatum eine 3-Jahres-Garantie für jegliche Material- oder Herstellungsschäden. Diese Garantie gilt nicht bei Missbrauch, bei normaler Abnutzung, bei unbevollmächtigten Eingriffen oder Änderungen, bei unsachgemäßer Benutzung, bei unsachgemäßer Wartung, bei Unfällen, Nachlässigkeit oder wenn dieses Produkt nicht für den vorgesehenen Zweck benutzt wird. Wenn Sie einen Schaden entdecken, geben Sie das Produkt an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben, zurück, oder schicken Sie es unmittelbar an das Unternehmen Singing rock zurück.

Das Unternehmen Singing rock übernimmt keine Verantwortung für die Folgen eines unmittelbaren, mittelbaren, zufälligen oder irgendeines anderen Schadens, der auf die Benutzung dieses Produktes zurückzuführen ist.

DOKŁADNIE PRZECZYTAJ I ZASTOSUJ PONIŻSZĄ INSTRUKCJĘ!

Przyrząd został opracowany z myślą o zapewnieniu takiego stopnia ochrony osobistej, jaki jest wymagany zgodnie z Dyrektywą 89/686/EWG.

ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA I OSTRZEŻENIA

- a) Liczba możliwych zastosowań przyrządu jest ogromna i wykracza poza wyobrażenia. Gwarancja obejmuje tylko rekomendowane techniki, pokazane na zdjęciach, które nie są przekreślone ani oznaczone symbolem czaszki.
- b) Przyrządu mogą używać wyłącznie osoby o odpowiednich umiejętnościach. W innym przypadku użytkownik powinien być nadzorowany przez wyszkolony personel, który musi zagwarantować jego bezpieczeństwo. Dotyczy to odpowiedzialności za szkody, urazy i śmierć w następstwie nieprawidłowego korzystania z urządzenia.
- c) Przyrządu można używać w połączeniu ze środkami ochrony osobistej dostosowanymi do Dyrektywy 89/686/EWG oraz zgodnie z istotnymi informacjami.
- d) Trwałość przyrządu będzie większa, jeżeli będzie on wykorzystywany uważnie. W szczególności dotyczy to unikania ocierania o powierzchnie ścieśnione i/lub ostre krawędzie.
- e) Podstawową funkcją przyrządu zjazdowego jest przemieszczanie się na linie roboczej i jeżeli przyrząd nie jest odpowiednio oznaczony, nie nadaje się on do wykorzystania w systemie zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości. Jako przyrząd zjazdowy musi on być zawsze używany w połączeniu z przyrządem do zabezpieczenia przed upadkiem na niezależnej linie zabezpieczającej.
- f) Skuteczność hamowania, a tym samym twoje bezpieczeństwo, może być znacznie zmniejszona, jeżeli przyrząd lub lina są brudne, zafuszczone, zablokowane lub pokryte lodem.

- g) Długotrwałe używanie przyrządu w środowisku słonym (np. na morskich kłifach) może wpłynąć na pracę produktu.
- h) Nie należy narażać przyrządu na duże gorąco lub zimno (zob. temperatura pracy i magazynowania).
- i) Należy unikać kontaktu przyrządu z substancjami aktywnymi chemicznie, jako że mogą one wpłynąć na jego pracę. W razie wątpliwości proszę skontaktować się z producentem.
- j) Przyrządu zjazdowego nie należy nigdy pozostawiać w miejscu korzystania z niego (zwłaszcza na zewnątrz), np. na stanowisku pracy, ze względu na niszczenie liny z powodu warunków atmosferycznych.

ZASADY DZIAŁANIA

Rysunek 1: ZAKŁADANIE LINY

Aby zamontować przyrząd na linie należy nacisnąć przycisk otwierający i jednocześnie rozsunąć okładziny. Końcówka robocza liny przechodzi przez przyrząd tuż obok osi, wokół której obracają się okładziny (zob. rysunek na okładzinie). Poprowadź linę wokół krzywek tak, aby wolna końcówka liny wychodziła z przyrządu pomiędzy obydwoma krzywkami. Zsuń okładziny z powrotem. Przyrząd jest właściwie zamknięty, jeżeli przycisk otwierający zablokował górną okładzinę i całkowicie odskoczył z powrotem. SiR wykorzystywany jako przyrząd zjazdowy może być doczepiony do upręży spełniającej wymogi norm EN 361+EN 358, EN 813 lub EN 12277 (ryc. 4/A - operator zjeżdża na przyrządzie po linie) lub może być doczepiony do stanowiska (ryc. 4/B - linę przesuwają przez nieruchomy przyrząd zjazdowy).

UWAGA: Jeżeli linę nie zostanie prawidłowo wprowadzona do przyrządu, mechanizm blokujący nie będzie działał.

Rysunek 2: ZASADY DZIAŁANIA

Rysunek 3: KONTROLA DZIAŁANIA

- Upewnij się, że okładzin nie da się rozsunąć, a przycisk zamykający całkowicie wyskoczył do pierwotnej pozycji (oznacza to, że przyrząd jest prawidłowo zamknięty).
- Upewnij się, że linę jest prawidłowo poprowadzona w przyrządzie (zgodnie z rysunkiem na okładzinie).

- Przed każdym użyciem dokonaj kontroli działania przyrządu obciążając go własnym ciężarem ciała, przy zastosowaniu innego zabezpieczenia.
- Ocena niezawodności i bezpieczeństwa całego systemu zabezpieczającego, z którego korzystasz, jest kluczowa: odpowiednia wytrzymałość stanowisk (EN 795) oraz konstrukcji, do której są one przymocowane, właściwe ich umiejscowienie (wyżej), aby zabezpieczyć przed upadkiem oraz efektem wahadła, właściwe umiejscowienie lin - np. ochrona przed ostrymi krawędziami lub w miejscach oderwania, zabezpieczenie przed nieprawidłowym zjazdem przyrządu, dodatkowe zabezpieczenie itd. - oraz wykonanie węzła zabezpieczającego na wolnej końcówce liny. Wszelkie nadmierne lub dynamiczne obciążenia przyrządu zjazdowego mogą uszkodzić linę.

Rysunek 4: ZJAZD I KRÓTKIE PODEJŚCIE

Podczas obciążania systemu użytkownik powinien jedną ręką trzymać wolną końcówkę liny, a drugą ręką stopniowo pociągać za dźwignię (ryc. 4/A). Czynność ta zwalnia linę i pozwala na kontrolowany zjazd. Maksymalna dopuszczalna prędkość zjazdu to 2 m/s. Pociągając dźwignię w dół do samego końca użytkownik aktywuje drugą pozycję hamowania przyrządu (hamulec antypaniczny), a zjazd zostanie natychmiast zatrzymany. Aby ponownie zacząć zjazd należy cofnąć dźwignię do pozycji zamkniętej (ryc. 2) i rozpocząć proces jeszcze raz. Do obniżenia zablokowanej osoby z pozycji, w której nastąpiło hamowanie należy użyć drugiego karabinka hamującego (ryc. 4/B). Dzięki konstrukcji przyrządu nie ma konieczności dodatkowego zabezpieczania go przed przypadkowym, niekontrolowanym zjazdem. W celu wykonania krótkiego podejścia należy zamocować na linie przyrząd zaciskowy lub inne urządzenie, które będzie się blokowało na roboczej końcówce liny powyżej przyrządu do zjazdu. Podczas podciągania się na przyrządzie zaciskowym należy pociągnąć wolną końcówkę liny wychodzącą z SiRa. Nigdy nie wolno dopuścić do powstania luzu pomiędzy przyrządem zaciskowym a przyrządem zjazdowym (ryc. 4/C).

Rysunek 5: ZJAZD Z DRUGĄ OSOBĄ

Ta metoda ewakuacyjna może być stosowana wyłącznie przez

ratowników odpowiednio w niej przeszkolonych. Nie jest dopuszczalne tutaj żadne obciążenie dynamiczne. Ratownik mocuje przyrząd zjazdowy do swej uprząży i doczepia raną osobę przy pomocy dodatkowej lony. Nie ma konieczności stosowania dodatkowego karabinka przekierowującego na wolnej końcówce liny. Podczas wykonywania wszelkich manewrów ratowniczych, zaleca się wykozystanie rękawiczek.

Ratownik oraz poszkodowany muszą być zabezpieczeni dodatkową liną prowadzoną z niezależnego stanowiska.

UWAGA: Przy prędkości powyżej 1 m/s podczas działań ratowniczych przyrząd zjazdowy może się rozgrzać do tego stopnia, że uszkodzi linę.

Rysunek 6: WYCIĄGARKA Z BŁOKADĄ

Korzystanie z przyrządu SIR jako wyciągarki jest najprostsze przy użyciu przeciwwagi 1:1 lub układu bloczków z przełożeniem mechanicznym 3:1 w przypadku większych ciężarów (ryc. 6). Ergonomicznie łatwiejsze podciąganie z góry jest możliwe przy zastosowaniu dodatkowego przekierowującego bloczka na wolnej końcówce liny. Zmiana z podejścia na zjazd wymaga usunięcia systemu bloczków, wpięcia liny w karabinek przekierowujący powyżej przyrządu SIR, po czym może się rozpocząć obniżanie pozycji (ryc. 4/B).

Rysunek 7: OLINOWANIE DO CELÓW RATOWNICZYCH

Rysunek 8: STABILIZACJA POZYCJI PRACY

Użycie lony do ustabilizowania pozycji pracy jest obowiązkowe (lonża WiP). Przypnij przyrząd do bocznego pierścienia na uprząży, przełóż lonżę wokół konstrukcji i przypnij jej końcówkę karabinkiem (EN 362) do drugiego pierścienia bocznego na uprząży (ryc. 8A). Zabezpiecz lonżę przed kontaktem z konstrukcją przy użyciu ruchomej osłonki. Pamiętaj, aby lina była zawsze napięta, a punkt zaczepienia znajdował się powyżej talii. Aby skrócić lonżę należy pociągnąć za wolną końcówkę liny w kierunku wskazanym strzałką (ryc. 8B). Aby wydłużyć lonżę należy pchnąć kciukiem krzywkę hamującą w kierunku wskazanym strzałką (fig. 8C).

Rysunek 9: OGRANICZENIE POŁA PRACY

Zamocuj system ograniczenia pola pracy z dala od punktu na krawędzi, gdzie znajduje się stanowisko pracy. Nie powinno być żadnej możliwości wypadnięcia poza krawędź. W tym celu należy skrócić linę w przyrządzie SIR do odpowiedniej długości.

Rysunek 10: PRACA NA TURBINACH WIATROWYCH

Użyj jednego SiRa jako przyrządu zjazdowego, a drugiego do zabezpieczenia stanowiska pracy wokół łopaty turbiny.

INFORMACJE OGÓLNE

Regularne sprawdzanie przyrządu:

- Jeżeli przyrząd wykazuje oznaki zużycia lub przetrwał silny upadek albo gdy był poddany dużemu obciążeniu dynamicznemu należy bez wahania wyłączyć go z użycia. Takie sytuacje mogły spowodować powstanie wewnętrznych lub niewidocznych uszkodzeń, które mogą znacząco obniżyć jego wytrzymałość. W razie niepewności należy traktować przyrząd jako uszkodzony lub skonsultować się z przedstawicielem Singing Rocka.
- Regularne przeglądy okresowe powinny być wykonywane przez upoważnioną osobę co najmniej raz w roku. W tym celu należy założyć rejestr inspekcji (zob. tylna okładka instrukcji). Ponadto zalecamy, aby z jednego zestawu przyrządów korzystała tylko jedna osoba, ponieważ wówczas zna ona dokładnie przebieg pracy jego elementów.
- Przed każdym użyciem trzeba koniecznie sprawdzić przyrząd zjazdowy i upewnić się, że żadne jego elementy (dźwignia, krzywki zaciskowe, obudowa) nie mają wad i są w dobrym stanie.

Pakowanie, przechowywanie, konserwacja i czyszczenie

Każdy produkt jest pakowany razem z INSTRUKCJĄ UŻYTKOWNIKA. Odpowiednia konserwacja i przechowywanie są konieczne, aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie przyrządu (oraz całego twojego wyposażenia), a tym samym zapewnić ci bezpieczeństwo.

Przyrząd należy czyścić szczotką pod zimną bieżącą wodą. Jeżeli nie da się usunąć zabrudzeń, można wyczyścić przyrząd ciepłą wodą (maksymalnie o temp. 30 °C) i zwykłym mydłem. Następnie należy

opłukać go dokładnie, wytrzeć ręcznikiem i zostawić do wyschnięcia w zacienionym, wentylowanym miejscu, z dala od źródła ciepła. W razie potrzeby można delikatnie nasmarować ruchome złącza języków zaciskowych i dźwigni olejem silikonowym.

Zakresy temperatur

Przyrządu można używać w temperaturach od -20 °C do +60 °C, jednak zaleca się przechowywać go w suchym miejscu w temperaturze pokojowej.

Trwałość

Trwałość przyrządu liczona jest od daty produkcji i teoretycznie jest nieograniczona.

Okres użytkowania zaczyna się od pierwszego użycia przyrządu i zależy od częstotliwości i sposobu jego używania, a także od środowiska, w jakim jest on wykorzystywany (np. morskie, jaskiniowe, środowisko korozyjne) oraz od mechanicznego zużycia i uszkodzeń.

W związku z powyższym bardzo trudno jest określić przewidywany okres użytkowania danego przyrządu.

Wszystko zależy od tego, czy użytkownik regularnie sprawdza funkcjonalność przyrządu i czy poddaje go co roku inspekcjom prowadzonym przez wykwalifikowaną osobę.

Gwarancja i ograniczenia gwarancyjne

Przyrząd posiada trzyletnią gwarancję od chwili zakupu, obejmującą wady materiałowe i w wykonaniu. Gwarancja nie obejmuje przypadków nadużycia, zwykłego zużycia, wprowadzenia nieautoryzowanych modyfikacji lub zmian, niewłaściwego użycia, niewłaściwej konserwacji, wypadków, zaniedbań, uszkodzeń lub wykorzystania przyrządu niezgodnie z przeznaczeniem. W przypadku wykrycia wady przyrządu, należy go zwrócić sprzedawcy, od którego został zakupiony lub bezpośrednio firmie Singing Rock.

Singing Rock nie odpowiada za skutki bezpośrednich, pośrednich, przypadkowych lub innych uszkodzeń wynikających z używania tego produktu.