

Març 2013
Edició núm.

Índex:

- 1** Situacions.
- 2** Equips de protecció personal, equipament i recursos.
- 3** Mètodes.
- 4** Glossari.
- 5** Cura, manteniment i verificació de l'equip de progressió i seguretat en altura.
- 6** Documentació annexa.



**BOMBERS
CONSORC
I
VALÈNCIA**

Guies de mètode Cos de Bombers

GUIA DE MÈTODE PROGRESSIÓ I SEGURETAT EN ALTURA MITJANÇANT L'ÚS DE CORDES

**GUIA DE MÈTODE PROGRESSIÓ I SEGURETAT EN ALTURA
MITJANÇANT L'ÚS DE CORDES**

1. SITUACIONS

En general, qualsevol activitat que requereisca l'ús de sistemes d'accés, progressió i seguretat mitjançant cordes, i que supose risc de caiguda en altura per a les víctimes o bombers.

2. EQUIP DE PROTECCIÓ PERSONAL, EQUIPAMENT I RECURSOS

L'equip de progressió i seguretat en altura mínim que haurà de transportar permanentment el vehicle d'intervenció és el següent:

- 4 cordes semiestàtiques tipus A (mínim, 30 metres de longitud).
- 1 corda dinàmica (mínim, 60 metres de longitud).
- 5 cordes semiestàtiques de tipus A (longituds, entre 5 i 10 metres).
- 3 arnesos anticaiguda.
- 3 dispositius de regulació de corda de tipus A (anticaiguda) amb connectors.
- 3 dispositius de regulació de corda de tipus B (tipus puny) amb connectors.
- 3 dispositius de regulació de corda de tipus B (tipus blocador ventral) amb connectors.
- 3 dispositius de regulació de corda de tipus C.
- 10 connectors.
- 3 elements d'amarrament dobles.
- 3 absorbidors d'energia.
- 10 anells de cinta.
- 2 corrioles amb connectors simètrics.
- 3 pedals amb maillon.
- 3 tallacordes.
- 2 protectors de corda antifrec metàl·lic.
- 4 protectors de corda antifrec flexibles.
- 3 saques portamaterial de 15 litres.
- 2 saques portamaterial de 45 litres.

L'equip assenyalat serveix per a equipar tres bombers de la dotació per a la progressió per corda i per a poder assegurar-se en una zona amb el risc de caiguda en altura.

**GUIA DE MÈTODE PROGRESSIÓ I SEGURETAT EN ALTURA
MITJANÇANT L'ÚS DE CORDES**

3. MÈTODES

3.1. Generalitats

Preparació dels equips de progressió i seguretat en altura

1. Els components de la dotació assignats es col·locaran l'equip de progressió i seguretat en altura i els EPI preceptius.
2. El comandament sol·licitarà al conductor qualsevol material extra del vehicle d'intervenció que considere necessari per a l'actuació, i aquest el transportarà al lloc on se li ordene.
3. El comandament, en funció del tipus de sinistre i dels riscos observats, decidirà l'actuació única d'un dels components equipats de la dotació o de tots dos.

Instal·lació de les línies d'ancoratge

1. S'instal·laran les línies d'ancoratge necessàries utilitzant les tècniques i elements necessaris que formen part de l'equip i segons les indicacions d'aquesta *Guia de Mètode*.
2. Abans d'iniciar les maniobres es revisaran les instal·lacions i els SAS¹.
3. Durant tot el transcurs de la intervenció mai estaran suspesos de les línies els dos integrants de la dotació que estan equipats alhora, de manera que cadascun d'ells pugui vigilar l'altre i efectuar un rescat d'emergència si és necessari.
4. El component de la dotació que no es troba totalment equipat es mantindrà en un lloc segur vigilant els companys i el SAS.

Posicionament

1. Els bombers s'ancoraran a la línia de seguretat i a la línia de treball per aquest ordre, amb l'equip apropiat, i s'aproximaran al punt d'accés.
2. Els components de la dotació equipats es revisaran els equips mútuament i comprovaran que tant els EPI com els equips de treball i seguretat en altura es troben col·locats correctament.

Progressió

1. El comandament donarà per **iniciada l'actuació d'alt risc**, i un dels components equipats de la dotació accedirà a la vertical i progressarà per les línies d'ancoratge fins al punt d'accés o actuació utilitzant les tècniques assenyalades en aquesta *Guia de Mètode*, on blocarà els dispositius de regulació de corda i s'assegurarà (si ha de quedar suspès) o accedirà a la zona desitjada.

¹ Sistema d'ancoratge de seguretat.

**GUIA DE MÈTODE PROGRESSIÓ I SEGURETAT EN ALTURA
MITJANÇANT L'ÚS DE CORDES**

2. Si ha accedit a una zona lliure de risc, ho comunicarà a la resta de la dotació i s'alliberarà de les línies d'ancoratge. En aquest cas, l'altre component de la dotació equipat podrà seguir-lo si el comandament així ho ha decidit.

3. Si queda suspès de les línies d'ancoratge i ha de treballar d'aquesta manera, també ho comunicaran a la resta de la dotació. A partir d'aquest moment comunicarà qualsevol moviment de progressió que faça, de manera que els companys sàpien en tot moment si està progressant o si està bloquejat i assegurat.

4. En el cas que la dotació haja d'actuar en el rescat d'una persona en suspensió, el comandament decidirà si amb els mitjans de què disposa pot dur a terme el rescat amb seguretat, utilitzant les tècniques assenyalades en aquesta *Guia de mètode*, i d'aquesta manera poder traure-la de la línia d'ancoratge de la qual es troba suspès.

5. Finalitzat el treball, es desplaçarà per les línies d'ancoratge fins al punt d'eixida o tornarà al punt d'accés. Una vegada en zona segura s'alliberarà de les línies i ho comunicarà a la resta de la dotació. El comandament donarà per **finalitzada l'actuació d'alt risc**.

Salvament i rescat dels membres de la dotació

En el cas que algun dels intervinents patira algun tipus de contratemps durant el transcurs de la intervenció, i aquest quedara suspès d'alguna de les línies d'ancoratge i no fora capaç d'arribar a un lloc segur per si mateix, s'haurà de comunicar immediatament al CCC de manera que es puguin mobilitzar els mitjans d'ajuda necessaris tan prompte com siga possible. No obstant això, l'encarregat del rescat d'emergència serà l'altre component de la dotació equipat, que s'haurà de mantindre lliure de les línies d'ancoratge, ja que tots dos no poden estar suspesos de les línies al mateix temps.

Per a aquest cas d'emergència s'utilitzaran les tècniques de rescat entrenades i que figuren en aquesta *Guia de Mètode*, de manera que no es pose en perill la resta de la dotació, per complir així en tot moment les mesures de seguretat exigides en aquest document.

3.2. NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT

L'ús de les tècniques d'accés i posicionament mitjançant cordes es limitarà a les actuacions assenyalades en aquesta guia i en l'*avaluació inicial de riscos*.

Abans de dur a terme qualsevol intervenció amb la utilització de sistemes de progressió i seguretat en altura mitjançant l'ús de cordes, es comprovarà que el treball es pot executar de manera segura i que, a més, la utilització d'un altre equip de treball més segur no és possible o no està justificada.

Aquesta *Guia de mètode* també serà aplicable en el cas de pràctiques o cursos de formació que es duguen a terme dins o fora dels parcs del CPBV, i en els quals hi haja risc de caiguda en altura i s'utilitzen tècniques de progressió i seguretat en altura. A més, en aquests casos concrets, en tot moment hi haurà, almenys, 1 bomber equipat i preparat per a un possible rescat d'urgència en altura.

**GUIA DE MÈTODE PROGRESSIÓ I SEGURETAT EN ALTURA
MITJANÇANT L'ÚS DE CORDES**

S'hauran de seguir les normes de seguretat següents:

- Sempre que algun component de la dotació haja d'estar suspès de les línies d'ancoratge, un altre component de la dotació s'haurà de matindre en el lloc, lliure de les línies d'ancoratge i amb l'equip de progressió i seguretat en altura col·locat, de manera que un dels components sempre estiga lliure i puga rescatar l'altre si és necessari.
- El sistema tindrà dues cordes com a mínim amb subjecció independent, una com a mitjà d'accés, de descens i de suport (corda de treball) i l'altra, com a mitjà d'emergència (corda de seguretat).
- En circumstàncies excepcionals en les quals, tenint en compte l'avaluació del risc, l'ús d'una segona corda faça més perillós el treball, es podrà admetre l'ús d'una sola corda, sempre que es justifiquen les raons tècniques que ho motiven i que es prenguen les mesures adequades per a garantir-ne la seguretat.
- En un sistema de regulació de corda, el bomber haurà d'estar sempre protegit mitjançant un dispositiu de regulació de corda de tipus A (anticaiguda), connectat a la línia de seguretat, i un dispositiu de regulació de corda de tipus B (blocador) o C (descensor), connectat a la línia de treball. Els dos dispositius de regulació de corda i les línies d'ancoratge respectives són components del sistema de protecció. És fonamental per a un ús segur del sistema que el bomber estiga sempre connectat a les dues línies d'ancoratge.
- En el moment d'ancorar-se a les línies de corda, sempre ho farem primer a la línia de seguretat mitjançant el dispositiu de regulació de corda de tipus A (anticaiguda) i, en el moment de desancorar-se, sempre ho farem de la línia de seguretat en últim lloc.
- Durant l'ús, els dispositius de regulació de corda de tipus B (blocadors) i C (descensors) hauran de mantindre's sempre per damunt del punt d'enganxament de l'arnés de l'usuari.
- Les eines i altres accessoris que s'hagen d'utilitzar hauran d'estar subjectes a l'arnés pels mitjans adequats.
- Queda prohibit l'ús de qualsevol equip o EPI no assenyalat en aquesta guia o altres, en particular l'ús del "descensor de tipus huit", "mosquetons sense tancament de seguretat", "descensor de tipus stop", "assegurador de tipus grigi" o qualsevol altre element no proporcionat pel CPBV.
- Per a qualsevol maniobra amb l'ús de cordes únicament es permet l'ús del nuc "huit" per a ancoratges, encordatges i unió de cordes. Es permet també l'ús del nuc de pardal per a la unió d'anells de cinta.
- Es prohibeix l'ús de qualsevol tècnica per a la qual es necessita fer ús de materials no proporcionats i aprovats pel CPBV.
- S'utilitzarà sempre l'equip i tècniques especificades en aquesta *Guia de Mètode*.

**GUIA DE MÈTODE PROGRESSIÓ I SEGURETAT EN ALTURA
MITJANÇANT L'ÚS DE CORDES**

3.3 MANIOBRES

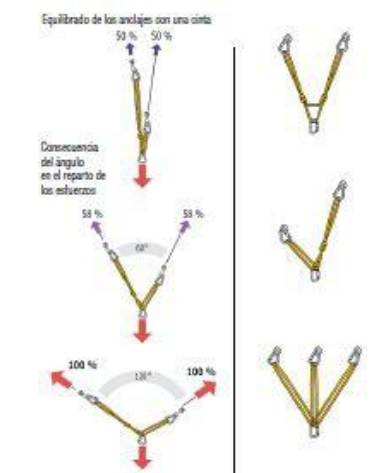
**M1. TÈCNiques D'INSTAL·LACIÓ DE SISTEMES D'ANCORATGE DE
SEGURETAT - SAS**

Podrem utilitzar els SAS següents en funció de les circumstàncies.

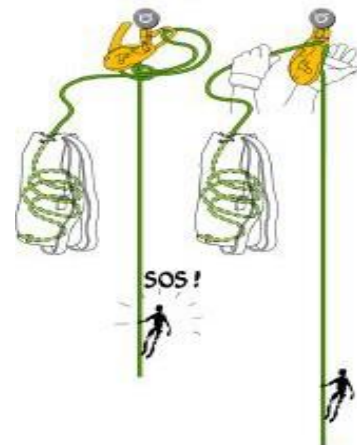
1. SAS en línia.



2. SAS amb triangle de forces.



3. SAS desembragable.



GUIA DE MÈTODE PROGRESSIÓ I SEGURETAT EN ALTURA
MITJANÇANT L'ÚS DE CORDES

M2. TÈCNICA D'ASCENS PER CORDA DESCENSOR ID + BLOCADOR PUNY

1. Col·loquem el dispositiu anticaigudes en la línia de seguretat i l'ancorem amb un dispositiu dissipador i un mosquetó a l'anella de l'arnés marcada amb una "A".

2. Col·loquem el descensor en la corda de treball i l'ancorem amb un mosquetó a l'anella ventral de l'arnés.

3. Situats sobre el descensor, col·loquem el puny en la corda, tan alt com puguem (el blocador estarà connectat a l'arnés pel cap d'ancoratge llarg).

4. Xafem en l'estrep i simultàniament tirem cap amunt de la corda inactiva del descensor, elevant el cos. El descensor ha de mantindre sempre una xicoteta tensió per a facilitar el pas de la corda.

5. Una vegada recuperada tota la corda possible, ens assentem de nou en l'arnés amb el descensor, pugem el puny fent-lo lliscar per la corda i repetim la seqüència. Per

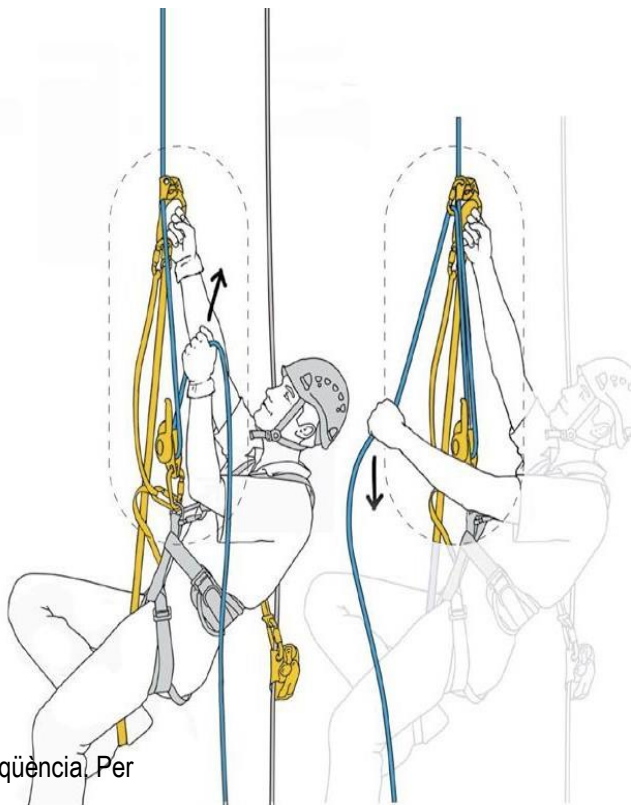
a facilitar la maniobra, podem fer el següent:

1. Instal·lem un mosquetó addicional sobre el del puny i hi passem la corda inactiva fent un reenviament cap avall.

2. Estirem de la corda reenviada amb energia. El descensor funcionarà com a corriola mòbil i ascendirem fàcilment.

3. Alcem el puny, fent-lo lliscar sobre la corda cap amunt, sense traure el mosquetó de reenviament.

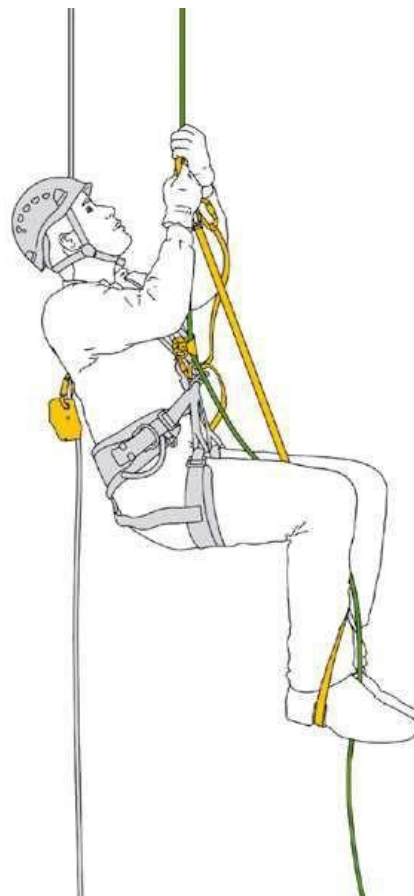
4. Tornem a estirar de la corda. Si no tenim suports als peus, podem facilitar l'ascens coordinant l'estirada amb els braços i una elevació de maluc.



**GUIA DE MÈTODE PROGRESSIÓ I SEGURETAT EN ALTURA
MITJANÇANT L'ÚS DE CORDES**

**M3. TÈCNICA D'ASCENS PER CORDA BLOCADOR VENTRAL + BLOCADOR
PUNY**

1. Col·loquem el dispositiu anticaiguda en la línia de seguretat i l'ancorem amb un dispositiu dissipador i un mosquetó a l'anella de l'arnés marcada amb una "A".
2. Col·loquem el blocador ventral en la corda de treball i ens assentem sobre l'arnés de treball.
3. Instal·lem el blocador de puny amb estrep en la corda per damunt del blocador ventral tan alt com puguem. El puny estarà ancorat a l'arnés mitjançant el cap d'ancoratge llarg.
4. Xafem en l'estrep deixant-hi caure tot el nostre pes i, amb la cama estirada, ens ajudem amb la mà i el puny. Simultàniament, subjectem la corda que ix per davall del blocador ventral quan ens elevem.
5. Ens assentem sobre l'arnés i quedem suspesos del blocador ventral.
6. Elevem el puny i repetim els moviments.



**GUIA DE MÈTODE PROGRESSIÓ I SEGURETAT EN ALTURA
MITJANÇANT L'ÚS DE CORDES**

M4. CANVI DE DIRECCIÓ

Canvi d'ascens (amb dos blocadors) a descens

1. Estem penjats del blocador ventral i el puny està instal·lat en la corda (unit a l'arnés mitjançant el cap d'ancoratge llarg). El dispositiu anticaiguda el tenim a l'altura dels ulls.
2. Instal·lem el descensor en la corda, per davall del blocador ventral, tan a prop d'aquest com puguem.
3. Baixem el puny fins a tindre'l a l'altura de la cara.
4. Xafem en l'estrep per a elevar-nos un poc, suficient per a poder alliberar el blocador ventral.
5. Desbloquegem el blocador ventral, l'alliberem de la corda i baixem el cos de manera controlada fins que el descensor entre en càrrega.
6. Alliberem el puny de la corda i ens el pengem ordenadament de l'arnés.
7. Comencem el descens.

Canvi de descens a ascens (amb dos blocadors)

1. Estem penjats del descensor. El dispositiu anticaigudes el tenim a l'altura dels ulls.
2. Instal·lem el puny per damunt nostre (unit a l'arnés mitjançant el cap d'ancoratge llarg).
3. Accionem el descensor per a quedar penjats del puny. El descensor perd tensió però no el traiem de la corda.
4. Col·loquem el blocador ventral en la corda entre el descensor i el puny.
5. Alliberem el descensor de la corda i el pengem ordenadament de l'arnés.
6. Comencem l'ascens.

**GUIA DE MÈTODE PROGRESSIÓ I SEGURETAT EN ALTURA
MITJANÇANT L'ÚS DE CORDES**

M5. TÈCNICA DE DESCENS PER CORDA DESCENSOR ID

1. Col·loquem el dispositiu anticaiguda en la línia de seguretat i l'ancorem amb un dispositiu dissipador i un mosquetó a l'anella de l'arnés marcada amb una "A".
2. Col·loquem el descensor en la corda de treball tal com indica el fabricant.
3. Connectem el mosquetó del descensor a l'anella ventral de l'arnés. Recuperem la corda sobrant tirant d'aquesta cap amunt fins que sentim la tensió en la corda.
4. Donem suport al nostre pes en el descensor i comprovem que el bloqueig automàtic està correcte.
5. Alliberem un poc de corda i passem amb cura a la vertical fins a estar suspesos del descensor. L'anticaiguda ha de mantindre's alt durant la maniobra.
6. Subjectem lleugerament la corda inactiva amb una mà, i amb l'altra accionem lentament la palanca fins que notem que la corda comença a córrer i nosaltres comencem a descendir.

2. Descenso



**3. Sujeción -
detención asegurada**

*Atención: no olvide bloquear
el aparato en posición de
sujeción*



**GUIA DE MÈTODE PROGRESSIÓ I SEGURETAT EN ALTURA
MITJANÇANT L'ÚS DE CORDES**

M6. AUTORESCAT: FERIT DESCENDINT AMB EL DESCENSOR

Des de dalt:

1. Farem una instal·lació de capçalera per al rescatador i instal·larem una corda de rescat.
2. Descendirem fins al ferit mitjançant la corda de rescat. El dispositiu anticaiguda anirà col·locat en la corda de seguretat del ferit.
3. Quan arribem a l'altura del ferit, bloquegem els dos descensors.
4. Ens ancorem amb el cap d'ancoratge curt i el llarg al mosquetó del descensor del ferit.
5. Retirem el nostre dispositiu anticaiguda.
6. Desbloquegem el nostre descensor i descendim fins a quedar-nos penjats dels caps d'ancoratge.
7. Retirem el nostre descensor.
8. Efectuem el descens accionant el descensor del ferit.

Per a facilitar la maniobra:

Si el pes del conjunt rescatador i rescatat és elevat, convé posar un reenviament passant la corda que ix del descensor per un mosquetó ancorat al nostre anell ventral. D'aquesta manera tindrem més control del descens.

Una posició òptima de descens és situar-nos entre les cames del company.

Des de baix:

Accedirem al ferit utilitzant la corda de treball i seguretat del ferit. La seqüència de rescat és la mateixa descrita més amunt.

**GUIA DE MÈTODE PROGRESSIÓ I SEGURETAT EN ALTURA
MITJANÇANT L'ÚS DE CORDES**

M7. AUTORESCAT: FERIT ASCENDINT AMB 2 BLOCADORS

Des de dalt:

1. Farem una instal·lació de capçalera per al rescatador i instal·larem una corda de rescat.
2. Descendim per la corda de rescat fins a l'altura del blocador ventral del ferit, aproximadament. El dispositiu anticaiguda anirà col·locat en la corda de seguretat del ferit.
3. Bloquegem el descensor i ancorem el cap curt del ferit al mosquetó del nostre ID i el nostre cap llarg a l'anell ventral del ferit.
4. Retirem l'anticaiguda del ferit.
5. Necessitem que el cap d'ancoratge curt que ens uneix al company estiga tan tens com es puga, per a la qual cosa remuntarem per la nostre corda (descensor i puny) fins que notem que el pes del ferit ens impedeix ascendir. Bloquegem el descensor.
6. Tallem la corda de treball del ferit per damunt del seu puny. Al mateix temps, el subjectem per a evitar una sacsejada, que no serà important perquè prèviament havíem tensat els caps d'ancoratge.
7. Fem el descens des del nostre descensor. Pararem atenció al company per a evitar que se solte durant la baixada.

Aquesta tècnica és aplicable també si el ferit es troba penjat de l'anticaiguda; en aquest cas, caldrà tallar la corda de seguretat del ferit.

Des de baix:

Precaució: Situació més desfavorable el descens s'efectuarà amb una sola corda.

Accedirem al ferit utilitzant la corda de treball i seguretat del ferit, progressarem per la de seguretat.

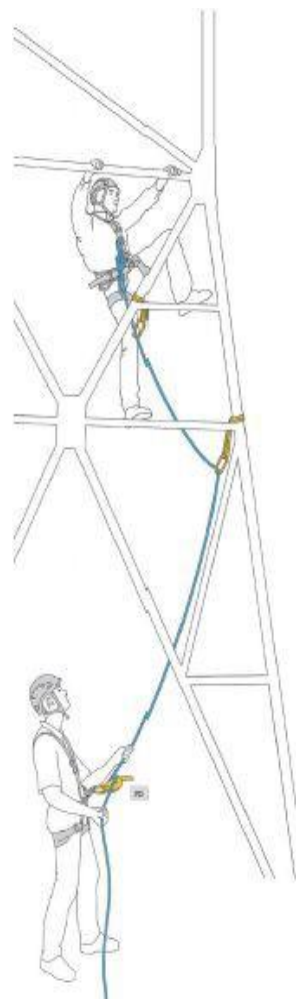
La seqüència de rescat és la mateixa descrita més amunt.

**GUIA DE MÈTODE PROGRESSIÓ I SEGURETAT EN ALTURA
MITJANÇANT L'ÚS DE CORDES**

M8. PROGRESSIÓ ESCALANT 2 BOMBERS (ESCALADOR I ASSEGURADOR)

Aquesta tècnica es basa a anar instal·lant ancoratges a l'estructura mitjançant anells de cinta, connectant la corda dinàmica per aquests (assegurances). Per a fer-ho utilitzarem els elements que ens ofereix l'estructura tant per a recolzar-nos i progressar fent un ascens trepant, com per a subjectar-nos i col·locar punts de seguretat.

1. L'escalador s'uneix a la corda amb un nuc de huit a l'anell external.
2. L'assegurador s'ancora el descensor mitjançant mosquetó al seu anell ventral.
3. L'assegurador passa la corda que ve de l'escalador pel descensor. Si és necessari, s'ancora mitjançant els seus caps d'ancoratge a una estructura fixa.
4. L'escalador comença a ascendir per l'estructura mentre l'assegurador està atent per a donar i recollir corda.
5. L'escalador s'ancora a l'estructura mitjançant els caps d'ancoratge. Col·loca un element d'ancoratge o assegurança a l'estructura amb un mosquetó i passa la corda per aquest.
6. L'escalador solta el cap d'ancoratge i continua pujant.
7. Continua amb la seqüència col·locant assegurances a la distància precisa fins a arribar a l'objectiu.



Distància dels ancoratges o assegurances:

- Primer, a 2 metres de terra.
- Segon, a 0,5 metres del primer.
- Tercer, a 1 metre del segon.
- Següents, cada 2 metres.

Amb aquesta tècnica hi ha risc de caiguda, com quan s'escala de primer en un medi natural.

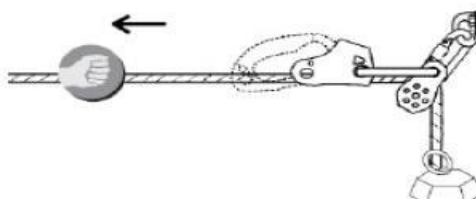
Per aquest motiu, és de màxima importància la col·locació correcta de les assegurances intermèdies per a reduir, tant com siga possible, el factor caiguda, sobretot en els primers metres, igual que l'assegurament correcte del company que estiga escalant.

**GUIA DE MÈTODE PROGRESSIÓ I SEGURETAT EN ALTURA
MITJANÇANT L'ÚS DE CORDES**

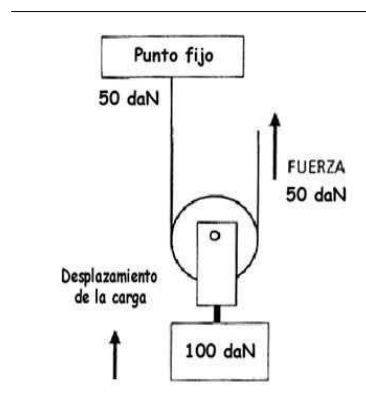
M9. MANIOBRES DE FORÇA - POLISPAST

Podrem fer maniobres de força mitjançant la instal·lació de les corrioles i polispasts (amb fre o sense) de la manera següent:

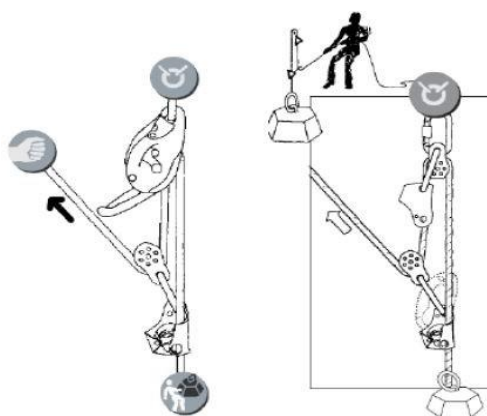
1. Corriola fixa 1:1.



2. Corriola mòbil 2:1.



3. Polispast en N o Z



**GUIA DE MÈTODE PROGRESSIÓ I SEGURETAT EN ALTURA
MITJANÇANT L'ÚS DE CORDES**

4. Glossari

Per a entendre'ls més bé es defineixen a continuació alguns termes de caràcter tècnic i poc usual fins al moment, però no s'inclouen en aquest glossari les definicions dels elements més usuals.

- **Sistema d'accés mitjançant corda:** Sistema de protecció individual contra les caigudes que inclou dos subsistemes fixats per separat, un com a línia de treball i un altre com a línia de seguretat, els quals s'utilitzen per a accedir i eixir del lloc de treball, i que poden utilitzar-se per a subjecció i salvament.

- **Ancoratge:** Part segura de la construcció, estructura o element unit a aquesta, al qual es connecta el sistema d'ancoratge de seguretat.

- **Línia d'ancoratge:** Línia flexible connectada almenys per un extrem a un ancoratge per a proporcionar un mitjà de suport, retenció o una altra protecció a una persona.

Una línia d'ancoratge pot ser una línia de seguretat o una línia de treball.

- **Sistema d'ancoratge de seguretat:** Tot element o sèrie d'elements format per un o diversos ancoratges i que conformen el punt d'ancoratge segur de les línies de corda.

- **Línia de seguretat:** Línia d'ancoratge utilitzada com a garantia de seguretat.

- **Línia de treball:** Línia d'ancoratge utilitzada principalment com a suport durant l'accés a la posició de treball, l'eixida i la subjecció en aquesta.

- **Punt d'accés:** Punt des del qual els treballadors accedeixen al sistema de cordes instal·lat.

- **Punt d'eixida:** Punt des del qual els treballadors ixen del sistema de cordes instal·lat.

- **Dispositiu de regulació de corda:** Component que, quan es munta en una línia d'ancoratge del tipus i el diàmetre apropiats, permetrà que l'usuari pugui variar la posició al llarg d'aquesta.

Els dispositius de regulació de corda se subdivideixen en els tipus A, B i C. El mateix dispositiu de regulació de corda pot ser conforme amb més d'un tipus.

- **Dispositiu de regulació de corda de tipus A: Dispositiu de regulació per a la línia de seguretat:** Dispositiu de regulació de corda per a una línia de seguretat que acompanya l'usuari durant els canvis de posició i/o permet la regulació de la línia de seguretat, i que es

**GUIA DE MÈTODE PROGRESSIÓ I SEGURETAT EN ALTURA
MITJANÇANT L'ÚS DE CORDES**

bloqueja automàticament sobre la línia de seguretat amb l'acció d'una càrrega estàtica o dinàmica.

- **Dispositiu de regulació de corda de tipus B: Dispositiu d'ascens per a la línia de treball:** Dispositiu de regulació de corda accionat manualment que, quan s'enganxa a una línia de treball, es bloqueja amb l'acció d'una càrrega en un sentit i llisca lliurement en el sentit oposat.

Està previst que els dispositius de tipus B sempre s'utilitzen conjuntament amb un dispositiu de tipus A connectat a una línia de seguretat.

- **Dispositiu de regulació de corda de tipus C: Dispositiu de descens per a la línia de treball:** Dispositiu de regulació de corda per fregament, accionat manualment, que permet a l'usuari aconseguir un moviment de descens controlat i una parada, sense mans, en qualsevol punt de la línia de treball.

Està previst que els dispositius de tipus C sempre s'utilitzen conjuntament amb un dispositiu de tipus A connectat a una línia de seguretat.

- **Element de control del descens:** Element integrant del dispositiu de regulació de corda de tipus C, normalment accionat manualment, usat per a controlar la velocitat de descens al llarg de la línia de descens.

- **Element de bloqueig mans-lliures:** Part integrant o funció de l'element de control del descens d'un dispositiu de regulació de corda de tipus C que deté completament el descens i per tant evita un descens incontrolat o una caiguda si l'usuari falla en emprar el dispositiu de regulació de corda.

- **Element de bloqueig antipànic:** Part integrant o funció de l'element de control del descens d'un dispositiu de regulació de corda de tipus C que deté completament el descens i per tant evita un descens incontrolat o una caiguda si l'usuari es deixa portar pel pànic i acciona el dispositiu de regulació de la corda més enllà dels paràmetres de control del descens previstos.

- **Funció antidesenganxament:** Mecanisme o mètode per a evitar que el dispositiu de regulació de corda se solte accidentalment de la línia d'ancoratge.

- **Factor de caiguda:** El factor de caiguda determina la duresa o gravetat d'una caiguda. Com més alt siga el valor, més dura serà la caiguda. El valor està comprés entre 0 i 2 i es calcula dividint l'altura de la caiguda entre la longitud de corda utilitzada.

**GUIA DE MÈTODE PROGRESSIÓ I SEGURETAT EN ALTURA
MITJANÇANT L'ÚS DE CORDES**

5. Cura, manteniment i verificació de l'equip de progressió i seguretat en altura.

El manteniment i revisió dels equips i EPI utilitzats per a la progressió i seguretat en altura es farà seguint les instruccions del fabricant.

Cada component de l'equip de treball i EPI utilitzats en les tècniques de progressió i seguretat en altura disposarà d'una fitxa de manteniment de l'equip de progressió i seguretat en altura, i d'una fitxa d'utilització de l'equip de progressió i seguretat en altura.

La fitxa de manteniment de l'equip de progressió i seguretat en altura s'haurà d'omplir seguint les indicacions del fabricant.

La fitxa d'utilització de l'equip de progressió i seguretat en altura s'haurà d'omplir cada vegada que s'utilitze algun component de l'equip de progressió i seguretat en altura.

Els encarregats d'omplir les *fitxes de manteniment de l'equip de progressió i seguretat en altura* seguint les instruccions de revisió marcades pel fabricant de cada element serà el personal designat pel CPBV, tenint en compte que serà personal amb experiència en equips de progressió i seguretat en altura.

Els encarregats d'omplir la *fitxa d'utilització de l'equip de progressió i seguretat en altura* cada vegada que s'utilitze algun element de l'equip, inclús en el cas de les pràctiques durant el transcurs de la guàrdia, seran els components de la dotació que l'haja utilitzat.

Si qualsevol membre del CPBV observa que algun element de l'equip de progressió i seguretat en altura està deteriorat, no funciona correctament, ha patit un colp, una caiguda amb factor de caiguda superior a 1, etc., ho comunicarà immediatament al cap de parc, que el retirarà del servei i donarà avís immediatament perquè el revise el personal assignat pel CPBV per a aquesta comesa.

Els membres de la dotació revisaran tot l'equip de progressió i seguretat en altura i els EPI assenyalats en aquest procediment d'actuació cada vegada que entren de guàrdia i cada vegada que algun component d'aquest siga utilitzat.

**GUIA DE MÈTODE PROGRESSIÓ I SEGURETAT EN ALTURA
MITJANÇANT L'ÚS DE CORDES**

6. DOCUMENTACIÓ ANNEXA

Avaluació inicial de riscos per a la progressió i seguretat de treballs en altura del CPBV. Fitxa

de manteniment de l'equip de progressió i seguretat en altura.

Fitxa d'utilització de l'equip de progressió i seguretat en altura.

Vist i


Salvador Ballesta
Parra Inspector Cap
Cos de Bombers