

(EN)
Before using the Personal Protection Equipment (PPE) you must read carefully and understand the safety information described on general instruction and the specific equipment instructions.
ATTENTION!!! If you have any doubt about the product, if you need others language version of the instructions for use, declarations of conformity or any question about the PPE, please contact us: www.fallsafe-online.com.
WARNING: The manufacturer and the seller decline any responsibility in case of incorrect use, improper application or modifications/ repairs by persons not authorized by FALL SAFE®.

FALL SAFE® recommends to always use stainless steel AISI 304 nuts, bolts and "parabолts", and HILTI HIT-HY 200 chemical plugs or equivalent.
When choosing how to mount the anchors, it is necessary to carefully evaluate the quality and condition of the support compatibility with other components and the influence of external factors on lifetime (e.g. proximity to the sea), climatic conditions, the outside temperature (-40°/ +80°C) and possible electrical currents (which depend on the type of rock, cement, earthing) present in the support.
An anchor has verified and guaranteed load-bearing capabilities, however these load-bearing capabilities cannot be guaranteed if the support into which the anchor is inserted is less strong or less homogeneous than the block of cement used during the testing (Compressive strength 50 N/mm2).
The installation of the anchor must be carried out by competent persons or organisations and appropriately checked. The anchor point for the system should preferably be located above the user's position and should meet the requirements of the EN 795 standard (minimum strength of 12 kN).
Attention! Soft rock (e.g. sandstone, conglomerate, etc), or areas of rocks which are not solid (presence of cracks, empty voids, etc.), can have bearing capacities not sufficient to grant the minimum breaking strengths. In such cases, to obtain the desired load-bearing capacity, it may be necessary to use a longer fixing bolt or choose a stronger place to install the anchor (this alternative is to be preferred whenever possible). In some cases, it may be appropriate to effect test installations with a range of different fixing types or lengths and test the load-bearing. For installation in steel beams or concrete, proceed as follows: check the quality of the support around the anchor making sure that the concrete compact and consistent; drill a hole with an adequate diameter and depth, thoroughly clean the hole with a jet of air and then with a brush; insert the chemical plug and then the bolt, wait chemical plug curing time (as indicated in chemical plug instructions) and then tighten the fixing nut with a torque wrench, tightening to the prescribed torque. For fixing with "parabолts", follow the same instructions without the chemical plug injection. After each installation, make sure that the anchor rotates freely (for FS-LDV-029). The "parabолt" can be removed by unscrewing the nut on the bolt fixed into the concrete, removing the "parabолt" and checking that it has no defects which would compromise its reuse.
ATTENTION!!! If the "parabолt" is reused elsewhere, tight the nuts with a torque wrench to the prescribed torque.
Before each use check that: there are no signs of wear, cracking, corrosion or deformation; the fixing nut is securely tightened; the anchor hole has no sharp edges or cuts; the anchor devices are not dirty (eg. sand or mud). Ensure that all of the equipment has the correct standards references and that it is in perfect working order. Ensure that the maintenance records of each piece of equipment are correct and up to date. Carefully consider the safest access routes, be suitably equipped and prepared with regards to emergency procedures for rescuing any of the operators in difficulty; check in case of use in a fall arrest system, the necessary free space under the operator in the working site so that, in the event of a fall, the operator will not hit against the ground or other obstacles on the fall trajectory.
ATTENTION!!! If the anchor has been loaded during the arresting of a fall it should not be used anymore and must be replaced.

(DA)
Selskabet FALL SAFE® anbefaler at bruge altid møtrikker og skruer af rustfrit stål AISI 304 og kemiske ankre HILTI HIT-HY 200 el. lignede.
Under valget af ankermontage er nødvendigt at vurdere omhyggeligt underlagets kvalitet og tilstand mht. til kompatibilitet med andre elementer sammen med indflydelse af udvendige faktorer på levetiden (f.eks. nærhed til havet), klimatiske forhold, udendørs temperatur (-40 °C / + 80 °C) og mulig gennemgang af el-strøm (afhængigt af bjergartens, cementens og jordens type) i underlaget.
Ankeren har en verificeret bæreevne som kan dog ikke garanteres i tilfælde at den er placeret i materiale som er mindre fast el. mindre homogen end den cementblokke anvendt til testing (styrke i trykket 50 N/mm2).
Ankerens montage skal udføres af en fagligt kompetent person el. organisation og skal kontrolleres omhyggeligt. Systemets ankerpunkt burde, om muligt, findes over brugerens position og skal opfylde krav i EN 795 (!) standarden. (minimal styrke 12 kN).
OBS! En blød bjergart (f.eks. sandsten, konglomerat osv.) el. bjergartens dele som ikke er kompakte (forekomst af revner, hulrum osv.) bør ikke have tilstrækkelig bæreevne for at sikre den minimale styrke. I dette tilfælde skal til opnåelse af påkrævet styrke anvendes en længere fastgøringskrue el. et andet sted til ankerens fastgørelse skal findes (denne variant skal altid præfereres om muligt). I nogle tilfælde kan være passende at udføre en prøvemontage med fastgørings forskellige typer el. længder og teste bæreevnen. Ved montage af ankeren i stålbjælker el. i beton følg denne fremgangsmåde: kontroller kvaliteten af underlaget i ankerens nærhed og vær sikker at betonen er kompakt og konsistent; bor et hul med tilsvarende diameter og dybde, rens det ordentligt med luftstrøm og efterfølgende med pensel; læg kemisk anker og skrue ind, vent til ankerens hærdning (i den tid anført i vejledning til brug af kemisk anker) og stram fastgøringsmøtrik vha. momentnøgle til det foreskrevne drejement. Ved fastgøring med „Parabолt“ skruer er fremgangsmåde den samme dog uden anvendelse af kemisk anker. Ved ankerens hver installation vær sikker at ankeren kan frit drejes „Parabолt“ skruer kan fjernes ved at skrue møtrikken på skruen fastgjort i betonen af. Efter udtagning af „Parabолt“ skruen kontroller at den ikke har nogle mangler som kan forhindre dens gentagne anvendelse.
OBS!!! Bliver „Parabолt“ skruer anvendt igen andet sted, stram møtrikken med momentnøgle til det foreskrevne drejement.
For hver anvendelse kontroller at: på fastgørelseselementer findes ikke nogle synlige tegn på slid, revner, korrosion el. deformation; fastgøringsmøtrik er strammet fast; ankerhullet har ikke nogle skarpe kanter heller ikke indskæringer; ankerudstyr er ikke forurenet (f.eks. med sand el. mudder). Vær sikker at alt udstyr har de rigtige reference data og er i perfekt tilstand. Vær sikker at notater om vedligeholdelse af udstyrets alle elementer er korrekte og aktuelle. Planlæg omhyggeligt de sikreste adgangsveje, på tilsvarende måde forsyn og forbered, mht. nødprocedurer, redning af medarbejdererne der kom i klemme; ved anvendelse af faldsikring kontroller at under medarbejderens findes tilstrækkeligt rum som skal i tilfælde af fald hindre sammenstød med jord el. anden hindring i faldlinjen.
OBS!!! Blev ankeren belastet under faldsikring, må den ikke bruges igen og skal udskiftes.

(NO)
Foretaket FALL SAFE® anbefaler å alltid benytte muttere og skruer av rustfritt stål av typen AISI 304 og kjemiske ankere av typen HILTI HIT-HY 200 e.l.
Når en skal velge ut sted til montering av anker er det nødvendig å evaluere underlagets kvalitet og tilstand mht. kompatibilitet med øvrige elementer, i tillegg til ytre faktors påvirkning på levetiden (f.eks. kort avstand til sjø), klimatiske forhold, utendørstemperaturen (-40 °C/+ 80 °C) og potensiell gjennomstrømning av elektrisk strøm (alt etter type bergart, sement eller jord) i underlaget.
Ankeret har en overprøvd (testet) bæreevne som imidlertid ikke kan garanteres i tilfelle det settes inn i et materiale som er mindre solid eller mindre homogent enn den sementblokken som ble brukt under testing (trykkfasthet; 50 N/mm2).
Montering av anker bør gjennomføres av en faglig kompetent person eller et autorisert firma og må kontrolleres som seg bør. Systemets forankringspunkt bør om mulig være plassert over der brukeren befinner seg og må være i samsvar med kravene ifølge norm EN 795 (!) (minimal soliditet; 12 kN).
OBS! Myke bergarter (som f.eks. sandstein, konglomerat osv.) eller deler av bergarter som ikke er sammenhengende (pga. sprekker, hulrom osv.) har ikke nødvendigvis tilstrekkelig bæreevne for å sikre en minimal soliditet. I så fall vil det, for å kunne oppnå en minimal soliditet, være nødvendig å bruke en lengre festeskruer eller å velge et annet sted til å feste ankeret (en bør prioritere denne varianten overalt der det er mulig). I enkelte tilfeller vil det kunne være lurt å foreta en testmontering med ulike typer eller lengder fester og så teste bæreevnen. Ved montering av anker til bæreelementer av stål eller i betong, går du fram på følgende måte: Kontroller underlagets kvalitet nær ankeret og forsikre deg om at betongen er kompakt og konsistent; lag en åpning av adekvat diameter og dybde, gjør den ordentlig ren ved hjelp av en luftstrøm og deretter med en pensel; sett inn kjemisk anker og skrue, vent til ankeret sitter fast (så lenge som det er angitt i anvisningen for bruk av kjemisk anker) og stram festemutteren ved hjelp av en dreiemomentnøkkel til foreskrevet dreiemoment. Til festing ved hjelp av „Parabолt“-skruer, går du fram på samme måte, men uten å bruke kjemisk anker. Etter hver gang ankeret installeres, må du forsikre deg om at ankeret kan dreies rundt uhindret. „Parabолt“-skruene kan fjernes ved å skru ut mutteren på skruen som er festet i betong. Etter at du har tatt ut „Parabолt“-skruen, må du kontrollere at den ikke har noen feil og mangler som hindrer at den kan brukes på nytt.
OBS!!! Dersom „Parabолt“-skruen brukes på nytt et annet sted, så stram mutterne ved hjelp av en dreiemomentnøkkel til foreskrevet dreiemoment.
For hver gangs bruk må du kontrollere at: Det på festeelementene ikke er noen synlige tegn på slitasje, sprekkdannelse, korrosjon eller deformasjon; ankermutteren er skikkelig strammet; at forankringsåpningen ikke har skarpe kanter eller innskæringer; at forankringsutstyret ikke er forurenset (f.eks. av sand eller gjørm). Forsikre deg om at alt av utstyr har riktige referanseangivelser og er i plettfri stand. Sjekk at det som er lagret av nedtegnelser (notater) ang. vedlikehold på alle utstyrets elementer er korrekt og oppdatert. Planlegg de tryggeste ankomststraseene godt, utrust deg på relevant vis og forbered deg med tanke på redning av en person (medarbeider) som har havnet i knipe; konktroller ved bruk av falloppfanger at det er tilstrekkelig med uhindret plass under personen, slik at vedkommende i tilfelle fall ikke kolliderer med bakken eller annen hindring i falllinjen.
OBS!!! Dersom ankeret har vært belastet under et fall, får det ikke brukes mer og må skiftes ut.

(SV)
Företaget hösten SAFE® rekommenderar att du alltid använder AISI 304 muttrarna och stålskruvarna och de kemiska förankringarna HILTI HIT-HY 200 eller motsvarande.
Vid val av monteringsförankring är det nödvändigt att noggrant utvärdera underlagets kvalitet och tillstånd med när det gäller kompatibiliteten med andra anordningar, som tex. yttre faktors påverkan på livslängden (tex. närheten till havet), klimatförhållanden, utomhustemperaturer (-40° C / + 80° C) och eventuell genomdragnin av elström (beroende typen av bergarter, cement eller jord) i underlaget.
Förankringen har en godkänd bärfkraft som dock inte kan garanteras om den används i material som är mindre bärfkraftiga eller mindre homogena än det cementblock som användes vid testningen (tryckbärfkraft 50 N/mm2).
Montaget av förankringarna ska utföras av en behörig person eller organisation och ska noggrant besiktigas. Systemets förankringspunkt bör, om möjligt, befinna sig ovanför användarens position och ska uppfylla kraven i standarden EN 795 (!), (dragbrottsgräns 12 kN).
OBS! Mjuka bergarter (t.ex. sandsten, konglomerat o.dyl.) eller del av bergart som inte är sammanhängande (förekomsten av sprickor, håligheter, o.dyl.) behöver inte ha en tillräcklig bärfkraft för säkerställande av dragbrottsgränsen. I sådant fall kan det för att uppnå önskad bärfkraft vara nödvändigt att använda en längre fästskruv eller välja en annan plats för att fästandet av förankringen (den varianten bör föredras när det är möjligt). I vissa fall kan det vara lämpligt att utföra en testinstallation med olika typer eller längder av fästen och testa bärfkraften. Vid montering av förankringar i stål eller i betong, gör på följande sätt: kontrollera

kvaliteten på underlaget i närheten av förankringen och se till att betongen är kompakt och konsistent; bora ett hål motsvarande diameter och djup, rengör det noggrant med tryckluft och sedan med en pensel; infoga den kemiska förankringen och skruven, vänta på förankringens härdning (enligt den tid som anges i den kemiska förankringens bruksanvisning) och dra åt fästmuttern med hjälp av en momentnøkkel till föreskrivet dragmoment. För fästande med skruvarna "Parabолt", iakttä samma föråringssätt, dock utan användning av kemisk förankring. Efter varje installation av förankring, kontrollera att förankringen roterar fritt. Skruven "Parabолt" kan lossas genom att skruva ut muttern på skruven fäst i betongen. Efter att skruven "Parabолt" skruvats ur, kontrollera att den inte har några defekter som skulle förhindra dess återanvändning.
OBS!!! Om skruven "Parabолt" ska används igen någon annanstans, dra åt muttrarna med en momentnøkkel med det föreskrivna vridmomentet.
Innan varje användning, kontrollera att: fästånordningarna inte på något sätt uppvisar synliga tecken på slitage, sprickor, korrosion eller deformation; fästmuttern är ordentligt åtdragen; förankringsöppningen inte har vassa kanter eller skårer; att förankringsanordningarna inte är nedsmutsade (av t.ex. sand eller lera). Kontrollera att all utrustning har rätt referenssuppgifter och är i felfritt skick. Kontrollera att anteckningar om underhåll av alla utrustningsdelar är korrekta och aktuella. Planera noggrant de säkraste tillfartsvägarna, utrusta och förbered dem på samma sätt med tanke på nödgårdar vid räddningsinsatser för personal som har hamnat i nödsituationer; vid användning av glidlås kontrollera att det finns tillräckligt med utrymme under personalen och att det vid ett eventuellt fall inte inträffar någon kollision med marken eller annat hinder i falllinjen.
OBS!!! Om ankaret har belastats vid uppfångandet av ett fall får det inte användas längre och skall bytas ut.

(FI)
FALL SAFE®-yritys suosittelie aina käyttämään AISI 304 ruostumattomasta teräksestä valmistettuja muttereita, pultteja ja „parabolteja“ sekä HILTI HIT-HY kemikaalisia ankkurimassoja tai vastaavia.
Valittaessa ankkureiden kiinnitys on arvioitava huolellisesti tuen laatu ja kunto ottaen huomioon yhteensopivuus muiden komponenttien kanssa, sekä ulkoisten tekijöiden vaikutus käyttöikään (esim. meren läheisyys), ilmasto-olosuhteet, ulkolämpötila (-40 °C) / + 80 °C) ja mahdollinen sähkövirta tuessa (riippuen kiven, sementin ja maanpinnan tyypistä).
Ankkurissa on varmistettu ja taattu kantavuus, mutta tätä kantavuutta ei voida taata, jos ankurin on asettettu materiaaliin, joka on heikompi tai vähemmän homogeeninen kuin testauksessa käytetty sementtilohko (puristuslujuus 50 N / mm2).
Ankkuri saa asentaa vai ammattitaitoinen henkilö tai organisaatio, ja asennus on tarkastettava asianmukaisesti. Putomaisenestojärjestelmän ankkurointipiste olisi mieluiten sijoitettava käyttäjän sijainnin yläpuolelle ja sen on täytettävä standardin EN 795 (!) vaatimukset (minimilujuus 12kN).
Varoituis! Pehmeällä kivellä (esim. hiekkakivi, konglomeraatti jne.) tai kiven osilla, jotka eivät ole kiinteitä (halkeamat, onkalot jne.), eivät välttämättä ole riittäviä kantavia varmistukseen minimaalisen murtovahvuuden. Tällaisissa tapauksissa halutun kantavuuden saavuttamiseksi voi olla tarpeellista käyttää pidempää kiinnityspulttia tai valita vahvempi/kovempi/eri paikka ankkurin asentamiseen (tämä vaihtoehto on suositeltava ainoastaan, kun se on mahdollista). Joissakin tapauksissa saattaa olla tarpeellista suorittaa testausasennuksia eri kiinnitystavoilla tai pituuksilla, ja testata kantavuutta. Ankkuria asennettaessa teräspalkkeihin tai betoniin, toimi seuraavien ohjeiden mukaan: tarkista ankurin läheisyydessä olevan tuen laatu ja varmista että betonin laatu on tiivis ja yhtenäinen; poraa läpimitaltaan ja syvyydeltään riittävä reikä, puhdista reikä huolellisesti ilmasuihkulla ja sen jälkeen harjalla/ pensselillä; aseta kemikaalinen ankkurimassa ja pultti, odota ankkurimassan kovettumista (aika on määritelty osoitettu kemikaalisen ankkurimassan käyttöohjeissa) ja kiristä kiinnitysmutteri määrättyyn vääntömomenttiin momenttiavaimella. Kiinnittäessä "parabolteilla" noudattaa samoja ohjeita kuin ilman kemikaalisen ankkurimassan käyttöä. Jokaisen asennuksen jälkeen varmista, että ankkuri pyörii vapaasti. „Paraboltti“ voidaan irrottaa irrottamalla betoniin kiinnitetyn pultin mutteri, irrottamalla „Paraboltti“ ja varmistamalla, ettei siinä ole vikoja, jotka estäisivän sen uusiokäytön.
HUOMIO!!! Jos "parabolttiä" käytetään uudelleen muualla, kiristä mutterit määrättyyn vääntömomenttiin momenttiavaimella.
Ennen jokaista käyttöä on tarkistettava, että: kiinnityspisteissä ei ole näkyviä merkkejä kulumisesta, halkeamisesta, korroosiosta tai muodonmuutoksesta; kiinnitysmutteri on tiukasti kiristetty; ankkureillä ei ole teräviä reunoja eikä lovia; ankkurivarusteet eivät ole likaantuneet (esim. hiekalla tai mudalla). Varmista, että kaikilla varusteilla on oikeat standardien viitteet ja että varusteet ovat täydellisessä toimintakunnossa. Varmista, että kaikkien varusteiden osien huoltokirjat ovat oikein ja ajan tasalla. Harkitse huolellisesti turvallisimmat lähestymis- ja työskentelyreitit, varusta ja valmista itsesi tarpeen mukaisesti ottaen huomioon hätätoimenpiteet vaikeuksissa olevan työntekijän pelastamiseksi; käytettäessä putoamisestovarusteita tarkista, että työntekijän alla on riittävä vapaa tilaa, estettäksenne putoamisen tapahtuessa törmäyksen maahan tai muihin putoamisuuunnassa sijaitseviin esteisiin.
HUOMIO!!! Mikäli ankkuria on aikaisemmin kuormitettu putoamisen pysäyttämisessä, ankkuria ei saa enää käyttää, ja sen on vaihdettava.

DONNING AND SETUP

OPSETNING | OPSETT | INRÄTTA | PERUSTAA

INSTALLATION DETAILS	
A	d0 (mm) 14
B	hnom, min (mm) 60
	hnom, max(mm) 150
C	hmin (mm) hnom + 60
D	Tinst (Nm) 57

A - (EN) Nominal diameter of the drill | (DA) Borens nominelle diameter | (NO) Nominell diameter på boret | (SV) Borrets nominella diameter
(FI) Poran nimellinen halkaisija;

B - (EN) Range of the depth of the hole and embedding | (DA) Omfang af hullets dybde og indlejring | (NO) Omfang av hullets dybde og innebygning |
(SV) Räckvidd av hålets djup och inbäddning | (FI) Aukon syvyyden alue ja upottaminen

C - (EN) Minimum thickness of base material | (DA) Mindste tykkelse af basimateriale | (NO) Minimum tykkelse på grunnmaterialet |
(SV) Minsta tjocklek på basmaterialet | (FI) Perusmateriaalin vähimmäispaksuus

D - (EN) Tightening torque | (DA) Tilspændingsmoment | (NO) Tiltrekningsmoment | (SV) Åtdragningsmoment | (FI) Kiristysmomentti

ANCHOR POINT FS701

ANCHOR POINT FS-LDV-029