

Semistatiske– og dynamiske tau



Brukerveiledning Semistatiske– og dynamiske tau

NS-EN 1891 eller EN 892

Dokumentnr: TEC-GL-004-027-NOR-4
Dato: 07.12.2020
Antall sider: 12

©AAK Safety AS

Denne brukerveiledningen er utarbeidet av AAK Safety AS. Det er ikke tillatt å gjengi, kopiere eller bruke noe av stoffet uten skriftlig tillatelse. Tillatelse må alltid innhentes på forhånd.



For din egen sikkerhet og for å få maksimalt utbytte av utstyret, er det viktig at du før bruk leser og forstår brukerveiledningen fullt ut!



AAK Safety



AAK Safety

ADVARSEL

Informasjonen som gis i denne brukerveiledningen er ikke utfyllende. Den kan ikke erstatte nødvendig instruksjon utført av kyndig personell.

Arbeid i høyden er potensielt farlig. Konsekvensen av feilbruk, feil utstyr eller dårlig vedlikehold kan føre til alvorlige skader eller død.

Arbeidsgiver skal sørge for nødvendig opplæring i bruk av dette utstyret og ha et system for kontroll og vedlikehold. Brukeren selv har likevel det største ansvaret gjennom å bruke utstyret slik det er tiltenkt, oppbevare det forsvarlig og gjennomføre jevnlig inspeksjon og vedlikehold. Brukeren må ha fysiske og medisinske forutsetninger for å jobbe i høyden.

Produsent eller leverandør av utstyret er ikke ansvarlig for skader eller ulykker som følge av feilbruk eller svikt i kontrollen av utstyret.

VIKTIG

Er du i tvil om bruken av dette utstyret etter å ha lest denne brukerveiledningen, så ta kontakt med AAK Safety eller nærmeste forhandler.

Semistatiske- og dynamiske tau

Brukerveiledning

1 Takk for ditt valg av utstyr fra Aak Safety AS

Vi vil i denne brukerveiledningen gi instruksjon i riktig bruk og gi praktiske tips som gjør at brukere kan få fullt utbytte av utstyret. Brukerveiledningen er utarbeidet i samsvar med PVU-forordningen (EU) 2016/425 og de relevante standarder. Vi anbefaler at både du som bruker og eventuell arbeidsgiver leser nøye gjennom denne brukerveiledningen slik at du oppnår optimal sikkerhet.

2 Semistatisk og dynamiske tau

Semistatiske tau levert fra AAK Safety AS er testet i henhold til NS-EN 1891/A PVU mot fall fra høyder - Semistatiske strømpetau. Våre produsenter er hovedsakelig Teufelberger og Petzl. De aller fleste tauene våre er laget av polyamid, men vi leverer også polyestertau. Dette er i så fall spesifisert på medfølgende dokumentasjon.

Dynamiske tau levert fra AAK Safety AS er testet i henhold til NSEN 892 Fjellklatringsutstyr – Dynamiske fjellklatringstau. Vår produsent av disse tauene er Beal. Tauene er laget av polyamid.

AAK Safety leverer også en rekke andre tau blant annet i henhold til standardene NS-EN 1891/B og NS-EN 564.

3 Bruk av utstyret

3.1 Generelle råd for bruk av fallsikringsutstyr

Fallsikringsutstyr skal kun brukes av personer som har gjennomført relevant opplæring og vet hvordan utstyret skal brukes på en sikker måte - eventuelt at man er under opplæring og under direkte oppsyn av kvalifiserte instruktører.

Festepunkt bør tåle 15 kN og være en solid del av en bærende konstruksjon. Alternativt kan forankringer godkjent i henhold til NS-EN 795 benyttes. Det er viktig å ikke bruke festepunkter med skarpe kanter da dette vil redusere styrken på både tau, slynger og karabiner vesentlig. Dersom dette likevel blir gjort, må det brukes ekstra polstring slik at fallsikringsutstyret ikke blir skadet ved et fall. Vær sikker på at forankringen er sterk nok til å ta opp et eventuelt fall. Vær også nøye med å vurdere i hvilken retning belastningen vil komme ved et eventuelt fall.

Ved arbeid i høyden må man alltid vurdere hvordan en redning skal gjennomføres dersom noe skulle skje underveis. Det kan være livsfarlig å bli hengende bevisstløs i en sele. Derfor bør man heller ikke jobbe alene med fallsikringsutstyr.

Husk å ha tilstrekkelig fri høyde under deg til å ta opp et eventuelt fall uten å falle i en struktur eller i bakken. Dette er svært viktig.

Lengden på fallet vil være lik summen av følgende:

- lengden på tilkoblingslinen pluss høyden fra innkoblingspunktet på selen og til tilkoblingspunktet på konstruksjonen.
- strekk i line / sele
- glidning på brems / forlengelse av falldemper

For å få et kortest mulig fall må man alltid ha så høyt festepunkt og så stramme liner som mulig.



AAK Safety

Det ligger i navnet at personlig verneutstyr er et sikkerhetsutstyr som den enkelte selv har ansvaret for. Bytting av utstyr eller lån av utstyr til/fra andre bør helst ikke forekomme. Du har ikke kontroll på hvilke påkjenninger utstyret kan ha blitt påført når andre har benyttet det.

Skulle likevel bytting/låning av personlig verneutstyr være nødvendig, så sørg for at det foretas en kontroll umiddelbart etter bruk og at eventuelle særskilte forhold ved utstyret anmerkes. Kontrollen av utstyret før bruk blir også desto viktigere.

Eventuelle spørsmål om utstyret eller om fallsikring generelt kan rettes til AAK Safety AS.

3.2 Kontroll før bruk - generelt

Brukeren bør alltid gjennomføre en visuell inspeksjon av utstyret før det taes i bruk. Dersom noen deler av utstyret har merker etter slitasje eller har fått skader slik at man er i tvil om utstyret er sikkert, bør det umiddelbart tas ut av bruk og enten kasseres eller kontrolleres av en kompetent person (se 4.7). Utstyret bør dessuten funksjonstestes før det belastes i en jobbsituasjon. Det er ditt eget liv som er avhengig av at utstyret fungerer; ta deg derfor tid til en slik kontroll før hver bruk.

3.3 Semistatiske tau

Disse tauene er godkjent etter NS-EN 1891 som er en standard for personlig verneutstyr mot fall fra høyder. Type A tau er laget for å brukes innen tilkomstteknikk, som sikringstau eller redningstau. Type B tau er en billigere kvalitet med lavere krav til styrke. Vær oppmerksom på at tauet har begrensede dynamiske egenskaper og ikke er laget for å ta opp førstemannsfall. Dersom tauet brukes som passiv sikring, må det vanligvis legges inn en energiabsorberende komponent i form av en falldemper eller en løpebrems som vil gli på tauet før den stopper.

3.4 Dynamiske tau

Disse tauene er godkjent etter NS-EN 892 som er en standard for fjellklatringsutstyr. Ved riktig bruk skal dette tauet kunne fange opp en fallende klatrer og holde fangrykket nede på et akseptabelt nivå. Disse tauene er ikke underlagt reglene for årlig kontroll som jelder for PVU, men vi anbefaler likevel på det sterkeste at disse tauene følger anvisningene for PVU.

3.5 Krymping

Ved beregning av nødvendig lengde på tau, er det viktig å være klar over at tauet vil krympe. Intern testing viser at tau kan krympe inntil 10 % i lengderetningen første gang det blir vått. Tauet kommer ikke til å krympe ytterligere etter denne første gangen.



AAK Safety

3.6 Våte tau

Våte tau vil ha dårligere egenskaper enn et tørt tau. Forskning på dette viser markant reduksjon i strekkfasthet, dynamikk og energiabsorpsjon for våte tau. Når tauet tørker, vil det imidlertid gjenvinne sine opprinnelige egenskaper. Vær også oppmerksom på at tauet er ekstra utsatt for slitasjeskader når det er vått.

3.7 Behandling av tau

Tauet må ikke belastes over skarpe kanter uten beskyttelse. Unngå kontakt med kjemikalier som kan skade tauet. Unngå syrer og baser i kontakt med tauet. Polyester tåler baser dårlig, mens polyamid er dårlig på syrer. Kraftige syrer og baser vil ødelegge begge typer tau. Tauene bør ikke utsettes for temperaturer over 80°C.

3.8 Termineringer

Dersom tauet ikke har sydde termineringer i endene, eller det er behov for å lage et opphengspunkt inne på tauet, anbefaler vi å bruke åttetalls-knute. Denne knuten vil svekke tauet med ca 35%.



AAK Safety

4 Vedlikehold og kontroll

4.1 Generelt

Hold utstyret rent og tørt. Er det vått bør det alltid tørke naturlig ved romtemperatur før lagring. Metalliske komponenter med bevegelige deler smøres i henhold til 4.4. Det er ikke tillatt å modifisere utstyret med mindre man har innhentet produsentens skriftlige tillatelse på forhånd.

4.2 Rengjøring

Rens utstyret i rent kaldt vann. Hvis fortsatt skittent vaskes det i varmt vann (maksimum 40°C) med en mild såpe. Såpen bør være flytende og med en pH verdi fra 5,5 til 8,5. Vaskemaskin kan godt brukes for tekstilprodukter, men en vaskepose anbefales for å unngå slitasjeskader mot trommel. Skyll godt i rent, kaldt vann.

Tjære eller oljebaserte flekker kan fjernes med bensin oppløsninger ved å følge anvisningene for slike produkter. Etter slik rensing vaskes utstyret som beskrevet over.

Regelmessig og skånsom vask vil forlenge levetiden til utstyret betraktelig.

Etter rengjøring må metalliske komponenter med bevegelige deler smøres i henhold til 4.4.

4.3 Desinfisering

Ved behov for desinfisering av utstyr kan en benytte Klorhexidin (fåes på apotek). Bløtlegg utstyret i en time i en oppløsning anbefalt for generell desinfisering. Etter desinfiseringen renses utstyret som anvist i 4.2.

4.4 Smøring

Etter rengjøring og tørking, men før lagring, smøres alle metallkomponenter med bevegelige deler. Smør dem forsiktig med en lett olje, uten å komme borti tekstiler eller deler som har en friksjonsfunksjon.

4.5 Lagring

Etter nødvendig rengjøring og tørking bør utstyret lagres i kjølige, tørre og mørke omgivelser i en kjemisk nøytral atmosfære. Utstyret må ikke utsettes for kjemikalier, kjemikaliedunst, sterk varme, høy luftfuktighet, skarpe kanter, UV-stråling (sollys) eller andre påvirkninger som kan skade utstyret.

Vær påpasselig med ikke å lagre utstyret mens det er vått. Under transport bør utstyret pakkes i egnet emballasje som beskytter mot farene nevnt over.

4.6 Levetid

Levetiden på PVU er vanskelig å anslå og er helt avhengig av bruken, hvilket stell det har fått underveis og hvilke omgivelser det er brukt i.

De fleste produsentene har satt en maksimal levetid på tau til 10 år fra produksjonsdato. Et unntak er Beal som i tillegg aksepterer 5 år på lager - til sammen maksimalt 15 år. Det er imidlertid en rekke forhold som kan føre til vesentlig nedkorting i levetid - helt ned til én gangs bruk i ekstreme tilfeller. Eksempler på slike forhold kan være: belastning over skarpe kanter, utsatt for kjemikalier, sterk varme, lange fall etc.



AAK Safety

4.7 Kontroll av kompetent person

Sikkerheten til utstyret er helt avhengig av tilstanden. I tillegg til den daglige kontrollen av brukeren skal derfor utstyret kontrolleres av en kompetent person minimum 1 gang hver 12. måned. Denne kontrollen skal dokumenteres i loggen på siste side av denne brukerveiledningen. Dersom utstyret brukes mye og i aggressivt miljø, kan det være nødvendig å innføre hyppigere kontroll. Det skal også gjennomføres en slik kontroll dersom utstyret har fanget opp et fall eller det er tvil om utstyrets tilstand. Kontrollen skal utføres av en kompetent person som kan dokumentere kompetanse innen periodisk kontroll av PVU mot fall fra høyder. Kontrollen skal utføres i henhold til produsentens spesifikasjoner.

4.8 Periodisk kontroll - generelt

- dekkende bruksanvisning på norsk
- logg for tidligere kontroller
- merking

Tekstiler:

Sjekk at det ikke er skader som følge av

- kutt;
- avrivninger;
- kontakt med varme, syrer eller andre kjemikalier;
- generell slitasje;
- påvirkning av UV-stråler (sollys);
- kraftig tilsmussing.

Sømmer:

Sjekk at de er

- hele;
- uten kutt;
- uten slitte tråder og at alle trådene er til stede.

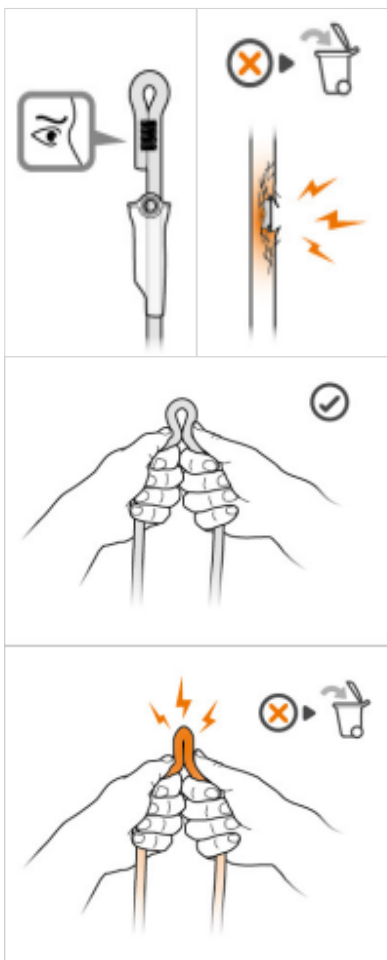
Metall:

Sjekk for

- sprekker;
- deformasjoner;
- generell slitasje;
- skarpe kanter;
- korrosjon;
- manglende funksjon;
- slitte eller løse skruer / nagler;
- misfarging fra sterk varme.

Enhver komponent som er skadet eller man er i tvil om, skal kasseres. Nødvendige utbedringer skal utføres av produsenten eller AAK Safety AS eller med skriftlig godkjenning fra en av disse.

Denne brukerveiledningen er ingen erstatning for opplæring innen kontroll av PVU mot fall fra høyder.



petzl.com



AAK Safety

4.9 Kontroll av tau

I tillegg til punktene i 4.8 må man for tau kontrollere hele lengden nøye. Sjekk tauet mellom fingrene for å avdekke uregelmessigheter i kjernen - dette er kasseringsgrunn. Vær spesielt nøye med områder hvor strømmen er skadet. Uvanlige hevelser, markert strømpedeforskyvning, synlig kjerne er kasseringsgrunner.

5 Merking

I de fleste tilfellene er tauene merket fra produsenten sin side. I enkelte tilfeller deler AAK Safety opp tau fra rull og selger kortere lengder. Da påføres det enten en merkelapp fra produsenten eller hvis dette ikke finnes, lages følgende merker:

5.1 Semistatiske tau

Semistatiske tau er merket med følgende informasjon (se figur):

- Aak Safety AS – leverandør av tauet;
- EN 1891 – dette er standarden for semistatiske tau;
- A – angir type tau, A eller B;
- 11,0 – angir diameter på tauet;
- 50m - lengde på tauet;
- CE angir samsvar med PVU-direktivet;
- 0408 et nummer som angir teknisk kontrollorgan;
- 1012345 - unikt løpenummer fra Aak hvor de to første sifrene angir produksjonsåret for tauet;
- Teufelberger er produsenten av tauet.

Alle tauene skal ha intern merking minimum hver meter som angir:

- Navn, handelsmerke eller annen identifikasjon gitt av produsent eller distributør;
- Nummer på standard og type tau - A eller B;
- Produksjonsår; • Materialangivelse - enten tekst eller fargekode.

5.2 Dynamiske tau

Dynamiske tau merkes med følgende informasjon (se figur):

- Aak Safety AS – leverandør av tauet;
- 1 omsluttet av en sirkel – angir at dette er et heltau egnet til å brukes alene for å fange opp en fallende klatrer;
- 50m - lengden på tauet;
- 1012345 - unikt løpenummer fra Aak hvor de to første sifrene angir produksjonsåret for tauet;
- CE angir samsvar med PVU-direktivet;
- 0408 et nummer som angir teknisk kontrollorgan;
- EN 892 er standard for dynamiske tau;
- Teufelberger er produsenten av tauet.

AAK Safety AS
EN 1891A 11,0 50m
CE 0408 2012345
Teufelberger

AAK Safety AS
50m 2012345
CE 0408 EN 892
Teufelberger

1



AAK Safety

6 Kompatible produkter

Under er det gitt en oversikt over hvilke komponenter som kan eller må brukes sammen med dette utstyret. Alt utstyret skal være CE-merket, og dersom det finnes en relevant EN-standard, skal utstyret være godkjent i henhold til denne.

6.1 Justeringsanordninger

Justeringsanordningene brukes for å koble selen til strømpetau og gir et flyttbart tilkoblingspunkt til konstruksjonen. Denne kategorien innbefatter nedfiringanordninger, løpebremseser og tauklemmer. Justeringsanordningene må være manuelt flyttbare slik at de kan posisjoneres over hofte høyde og skal være godkjent i henhold til NS-EN 12841.

6.2 Karabiner og koblingstykker

Benyttes for å koble selen til andre komponenter og må være godkjent i henhold til NS-EN 362 og være låsbare. Karabiner som benyttes i posisjoner der de åpnes og lukkes flere ganger under bruk, skal være utstyrt med hurtiglås.

6.3 Forbindelseslinjer

Forbindelseslinjer brukes som oftest for å koble ulike typer fallsikringsutstyr til brukerens sele. Forbindelseslinjer skal være godkjent i henhold til NS-EN 354.

6.4 Seler

Seler som skal kunne ta opp et fall skal ha høyt innkoblingspunkt og være godkjent i henhold til NS-EN 361. Seler som brukes aktivt for å posisjonering skal være godkjent i henhold til NS-EN 813 eller NS-EN 358.



AAK Safety

7 Loggføring og dokumentasjon

Denne brukerveiledningen skal alltid følge utstyret. I skjemaet på siste side skal alle spesifikke opplysninger om utstyret stå. Bruker skal fylle inn dato for når utstyret er tatt i bruk, samt alle periodiske kontroller eller reparasjoner utstyret har vært igjennom. Denne loggen er det eieren av utstyret som er ansvarlig for å holde oppdatert.

8 Samsvarserklæring

De semistatiske- og dynamiske tauene er produsert i samsvar med bestemmelsene i EU regulativet 2016/425 og produsentene har laget samsvarserklæringer som bekrefter dette. De semistatiske tauene er produsert i henhold til NS-EN 1891, og de dynamiske tauene er produsert i samsvar med NS-EN 892.

Samsvarserklæringene fra produsentene finner du her;
Eller ved å ta kontakt med AAK Safety: post@aaksafety.no

Teufelberger	www.teufelberger.com
Petzl	www.petzl.com
Beal	www.beal-planet.com



AAK Safety

9 Tauinformasjon

	Teufelberger Patron	Teufelberger Patron Plus
Standard	EN1891/A	EN1891/A
Materiale kjerne	Nylon	Nylon
Materiale strømpe	Nylon	Nylon
Diameter	11,0mm	11,0mm
Ant. faktor 1 fall (100kg)		
Fangrykk (faktor 0,3)		
Bruksforlengelse	3%	3%
Krymping	4%	4%
Vekt	75g/m	75g/m
Strømpeandel	36%	36%
Kjerneandel	64%	64%
Bruddlast	>3300daN	>3300daN
Bruddlast sydd	>2700daN	>2700daN
Bruddlast knytt	>1800daN	>1900daN
Strømpeforskyvning	<40mm	

	Teufelberger Chameleon	Petzl Axis
Standard	EN1891/A	EN1891/A
Materiale kjerne	Nylon	Nylon
Materiale strømpe	Nylon	Polyamid
Diameter	11,0mm	11,0mm
Ant. faktor 1 fall (100kg)		12
Fangrykk (faktor 0,3)		5,2kN
Bruksforlengelse	3%	3%
Krymping	4%	2%
Vekt	75g/m	82g/m
Strømpeandel	36%	41%
Kjerneandel	64%	59%
Bruddlast	>3300daN	3000daN
Bruddlast sydd	>2700daN	2200daN
Bruddlast knytt	>1800daN	1900daN
Strømpeforskyvning		1,3%



AAK Safety

	Petzl Parallel	
Standard	EN1891/A	
Materiale kjerne	Nylon	
Materiale strømpe	Polyester	
Diameter	10,5mm	
Ant. faktor 1 fall (100kg)	10	
Fangrykk (faktor 0,3)	5,2	
Bruksforlengelse	3,4%	
Krymping	2%	
Vekt	75g/m	
Strømpeandel	45%	
Kjerneandel	55%	
Bruddlast	2700daN	
Bruddlast sydd	2200daN	
Bruddlast knytt	1500daN	
Strømpeforskyvning	1%	

	Beal Top Gun	
Standard	EN 892+A1:2016	
Materiale kjerne	Polyamid	
Materiale strømpe	Polyamid	
Diameter	10,5mm	
Ant. UIAA Fall	11	
Fangrykk	7,4kN	
Dynamisk forlengelse	37%	
Forlengelse ved statisk 80 kg	9,5%	
Vekt	68g/m	
Strømpeforskyvning	0%	



AAK Safety

Semistatiske- og dynamiske tau Inspeksjons- og brukslogg

Firma		Produkt	
Bruker		Serienummer	
Merking		Godkjenning	

Loggføring og kontroller

Dato	Kommentarer, tiltak eller merknader	Navn
	Produksjonsdato	
	Pakket og kontrollert ved forsendelse fra Aak Safety	
	Først tatt i bruk	

ÅNDALSNES
Aak Safety AS
Troaveien 584
N-6300 Åndalsnes
tlf +47 71 22 71 00

VESTFOLD
Aak Safety AS
Lågendsveien 3388
N-3277 Steinholt
tlf +47 71 22 71 00

BERGEN
Aak Safety AS
Gravdalsveien 245 (bygg 8)
N-5165 Laksevåg
tlf +47 71 22 71 00

Org. nr NO 992574623 MVA
www.aaksafety.no



AAK Safety