

Spike **snow**



Bruksanvisning for Spike Snow (sittende)

Laget av Exero Technologies AS



Sikkerhet

- Bruk av Spike Snow utover det som presenteres i denne bruksanvisningen kan medføre risiko og frarådes.
- Vær oppmerksom på stavbruk nær andre personer, og faren for å treffe forbipasserende med stavene.
- Ta hensyn til eget ferdighetsnivå og tilpass aktiviteten du gjennomfører.
- Påse at skruer og muttere er strammet i henhold til kapittel 4.1 før bruk.
- Vær oppmerksom mot klemfare av fingre, spesielt ved montering/demontering.
- Vær oppmerksom for hypotermi og frostskafer ved ferdsel i kalde omgivelser, ha med nok klær og ta med mobiltelefon slik at du kan varsle for hjelp ved behov.





BRUKSANVISNING

SPIKE SNOW (sittende)

Vi i Exero har alltid gledet oss over å være fysisk aktiv, og med Spike Snow ønsker vi at flere skal få oppleve den gode følelsen.

I tett samarbeid med utøvere og Beitostølen Helse- og Sportsenter har vi utviklet Spike Snow for å skape noe det er behov for og som oppfyller ønsker og drømmer.

Vi håper du liker den like godt som vi gjør.

God tur!



Spike er CE-merket etter direktiv 93/42/EØF i henhold til NS-EN 12182:2012 og NS-EN 14971:2012



www.exerotech.com



exerotech



exero_technologies



hello@exerotech.com



+47 984 900 65



Exero Technologies AS
Fornebuveien 46
1366 Lysaker

Exero Technologies org.nr: 918 613 609



Innholdsfortegnelse

1 INTRODUKSJON	6
1.1 Sikkerhetsadvarsel	6
1.2 Tiltenkt bruk	7
1.2.1 Målgruppe	7
1.2.2 Bruksområde og bruksmåte	7
1.2.3 Krav til utøver	7
1.2.4 Ansvarsfraskrivelse	8
1.3 Hovedkomponenter	9
1.3.1 Teknisk data	9
1.4 Levering og mottak	10
1.5 Garanti	10
2 SIKKERHET	11
2.1 Generelle sikkerhetsinstruksjoner	11
2.2 Spesielle sikkerhetsinstrukser	12
2.2.1 Spesielt viktig - Trykksår	12
2.2.2 Spesielt viktig - Bruk av staver	13
2.2.3 Spesielt viktig - Hypotermi og frostskader	14
2.3 Skruer og muttere	14
2.4 Merking	15
3 FØR FØRSTE GANGS BRUK	16
3.1 Verktøy	16
3.2 Tilpass Spike Snow	17
3.2.1 Tilpasning av sittestilling	17
3.2.2 Tilpasning av belter	24
3.2.3 Ta av og på ski	27
3.2.4 Valg av stavlengde	29
3.3 Av- og påstigning	30
3.4 Anbefalt utstyr	30
3.5 Tilleggsutstyr Spike Snow	31
4 SJEKKLISTE FØR HVER BRUK	33
4.1 Sjekk av skrue og muttere	33
4.2 Sjekk av belter og innfesting	33



4.3 Sjekk av innfestning til ski	33
5 FÅ MEST MULIG UT AV DIN SPIKE SNOW	34
5.1 Variere lengden på stavene	34
5.2 Variere vinkelen og høyden på setet	34
5.3 Variere løype og tempo	34
6 LAGRING OG VEDLIKEHOLD	36
6.1 Vedlikehold som utføres av utøveren selv	36
6.1.2 Vedlikehold av seteputen	38
6.1.3 Vedlikehold av skiinnfesting	38
6.1.4 Vedlikehold og sommerlagring av ski	38
6.2 Autorisert vedlikehold	39
6.2.1 Ødelagte deler	39
6.3 Oppbevaring og transport	39
7 GJENBRUK OG AVFALLSHÅNDTERING	42
7.1 Gjenbruk	42
7.2 Avfallshåndtering	43



1 INTRODUKSJON

Les bruksanvisning før Spike Snow tas i bruk. Dette vil sikre riktig og trygg bruk av produktet. Les spesielt kapittel 1, 2 og 3 før du bruker produktet for første gang. Prosedyrene i kapittel 4 skal utføres hver gang produktet skal tas i bruk.

Bruksanvisningen vil være tilgjengelig digitalt på Exero Technologies sine hjemmesider. Her vil den nyeste versjonen være tilgjengelig til enhver tid. Spike Snow blir levert med Fischer ski selv om noen av bildene viser Rossignol.

Spesielt viktig informasjon i denne bruksanvisningen er merket med følgende symbol:



1.1 Sikkerhetsadvarsel



Exero Technologies har følgende innledende anbefalinger til utøvere av Spike Snow:

1. Bruk av Spike Snow utover det som presenteres i denne bruksanvisningen kan medføre risiko og frarådes. Før bruk skal spesielt kapittel 2 i denne bruksanvisningen om sikkerhet leses.
2. Ha med nok klær og gjerne refleksvest når du bruker Spike Snow.
3. Ta med mobiltelefon slik at du kan ringe etter hjelp dersom det skulle være nødvendig.
4. Vær oppmerksom på symptomer på hypotermi og frostskafer ved ferdsel i kalde omgivelser. Produktet kan få kalde overflater ved oppbevaring i kalde omgivelser.
5. Vær oppmerksom på stavbruk i nærhet av andre, og faren for å treffe forbipasserende med stavene.
6. Ta hensyn til eget ferdighetsnivå og tilpass aktiviteten du gjennomfører.
7. Sjekk at skruer og muttere er strammet, belter og innfestingen til skiene er intakt og i henhold til kapittel 4 før bruk.



8. Vær oppmerksom på klemfare av fingre, spesielt ved montering/demontering, se kapittel 6.4.

1.2 Tiltent bruk

1.2.1 Målgruppe

Tiltent målgruppe for Spike Snow er:

- personer med permanente funksjonsnedsettelse i nedre del av kroppen
- personer med midlertidige skader i nedre del av kroppen

Først og fremst er Spike laget for fysisk aktivitet hvor aktivitetens varighet avhenger av utøverens fysiske kapasitet. Produktet kan **ikke** anses som erstatning for rullestol, proteser eller lignende utstyr som utøveren kan være avhengig av i sin hverdag.

1.2.2 Bruksområde og bruksmåte

Spike Snow er laget for å brukes til langrenn i preparerte løyper. Utøveren av Spike Snow sitter i posisjon med belter over hofter, lår og ankler. Overkroppen brukes for å skape fremdrift ved bruk av staver, på samme måte som stående langrenn. Styring av kjelken gjøres ved å legge tyngden over mot den siden man vil følge sporene eller ved å "vri" kjelken mot underlaget og dermed skifte retning. Ved bytte av skispor settes stavene i bakken og utøveren "løfter" seg selv og kjelken ut av sporet.

1.2.3 Krav til utøver

For å bruke Spike Snow kreves følgende av utøveren:

- Spike Snow skal kun benyttes av personer som vet hvordan av- og påstigning, styring og senke farten fungerer.
- Spike Snow har en maks brukervekt på 110 kg.
- Utøveren må ha en motorikk som gjør det mulig å bruke staver.



- Utøveren må ha en motorikk i øvre delen av kroppen som gjør det mulig å håndtere styring av Spike Snow.

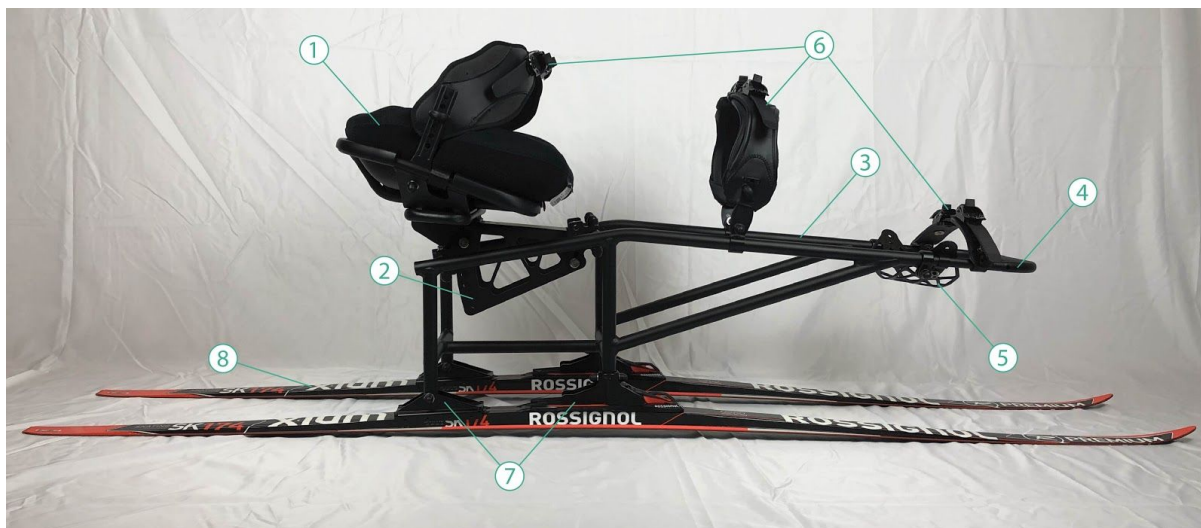
1.2.4 Ansvarsfraskrivelse



Slik Spike Snow leveres i dag er den ikke tiltenkt, testet eller godkjent for bruk nevnt i det følgende. Exero Technologies kan ikke ansvarliggjøres for bruk eller skader forårsaket av følgende aktiviteter eller tilstander:

- Kjøre ned en slalåmbakke eller tilsvarende bratt terreng.
- Kjøre i hastigheter over 25 km/t. Dette kan føre til manglende kontroll over Spike Snow og flere farlige situasjoner.
- Brukes i forbindelse med kiting eller tilsvarende seil som fører til økte hastigheter og flere faresituasjoner.
- Å utstyres med motor av alle varianter. Produktet er bare testet for ikke-motorisert ferdsel.
- Å gjøre forandringer fra den originale versjonen eller montere annet utstyr, deler eller komponenter enn det som er levert av Exero Technologies eller godkjent av Exero Technologies.
- Reparasjoner eller endringer på Spike Snow som ikke er utført eller godkjent av Exero Technologies. Alle garantireparasjoner skal utføres av Exero Technologies eller en servicepartner godkjent av Exero Technologies.
- Omstendigheter der Spike Snow er brukt av noen andre enn eieren/utøveren, med mindre annet er spesielt avtalt med Exero Technologies.
- Å brukes i tilstander påvirket av alkohol, narkotika eller sterke medisiner da dette påvirker reaksjonsevne og fokus som potensielt kan skade både utøver og andre.
- Rengjøring med vaskemidler som inneholder syre eller alkaliske produkter, og rengjøring med høytrykksspyler eller lignende.
- Belastning over 110 kg
- Kjøres sammen med hundespann eller trekkhunder.

1.3 Hovedkomponenter



Figur 1.3 - Spike Snow. Ski avviker fra leveranse.

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| 1. Justerbart sete m/pute | 5. Fotstøtte |
| 2. Sete-arm inkl braketter | 6. Belter for hofter, lår og ankler |
| 3. Aluminiumsramme | 7. Innfesting til langrennsski |
| 4. Fotbøyle | 8. Ski* |

*Ski på bildet avviker fra leveranse.

1.3.1 Teknisk data

Tekniske data	
Vekt	5,1 kg (Uten ski)
Mål	H: 476 mm B: 370 mm L: 1075 mm
Maks personvekt	110 kg
Personhøyde	150 - 200 cm



1.4 Levering og mottak

Følgende utstyr leveres som standard:

- Spike Snow inkludert puter og belter (se kap 1.3 for illustrasjon og liste over hovedkomponenter)
- Staver i ønsket lengde til utøver
- Ski med passende spenn til utøver ift. kroppsvekt
- Putepumpe
- Ekstra gummiknotter
- Bruksanvisning (digital versjon)

Valgt tilleggsutstyr basert på behov og personlig pristilbud med eventuelt tilleggsutstyr (se kap 3.5). Exero Technologies leverer Spike Snow ferdigmontert til utøveren, og på utøverens adresse dersom ikke annet er avtalt. Dette for å påse at justeringene er riktig tilpasset slik at utøveren kan ta i bruk produktet med det samme.

1.5 Garanti

Exero Technologies sin garanti er kun gyldig dersom produktet blir brukt i henhold til tiltenkt bruk og instruksene gitt i denne bruksanvisningen. Spike Snow har 2 års garanti og 5 års levetid med unntak av det som ansees som naturlige slitedeler ved bruk. *5 års levetid er forutsatt at produktet har hatt minst 1 service innen garantiperioden på 2 år.* Deler som **ikke** har 2 års garanti og som er forventede forbruksvarer er:

- Staver (inkl. trinser og håndtak)
- Ski
- Bindinger

Dersom Spike Snow ikke fungerer tilfredsstillende, kontakt din hjelpemiddelsentral (dersom den er levert gjennom NAV), Exero Technologies AS, eller aktuell distributør dersom den er levert gjennom en tredjepart. Exero



Technologies AS kan kontaktes på **hello@exerotech.com** eller på telefon **+47 984 900 65**.

2 SIKKERHET

I dette kapittelet gjennomgås generelle og spesielle sikkerhetsinstruksjoner. Det er svært viktig at den som bruker Spike Snow leser sikkerhetsinstruksene før bruk for å redusere faren for ulykker og skader.

2.1 Generelle sikkerhetsinstruksjoner



I likhet med annen fysisk aktivitet medfølger en viss risiko for skader ved bruk av Spike Snow. Ved anvendelse av Spike Snow er det viktig at du som utøver gjør deg kjent med farene ved bruk og tar de forholdsregler som fremkommer i denne bruksanvisningen. Her følger noen generelle sikkerhetsinstruksjoner om hva som kan skje ved bruk av Spike som utøver bes å ta hensyn til:

- Spike Snow må kun brukes i henhold til instruksene gitt i denne anvisningen.
- Spike Snow kan tippe over. Gjør deg derfor kjent med hvordan vektoverføringen fungerer, og vær spesielt oppmerksom på dette ved kjøring i kupert og bratt terreng. Gjør deg også kjent med hvordan du kommer deg opp på egenhånd dersom du tipper og er på tur alene.
- Spike Snow må kun brukes av én person om gangen, og må ikke brukes av andre enn utøveren(e) den er kjøpt inn for, med mindre annet er spesielt avtalt med Exero Technologies.
- Spike Snow må ikke kjøres over hindringer i bratte bakker. Høy fart og overkjøring av hindringer kan medføre endringer i stabiliteten og forårsake velt eller kollisjon.
- Unngå av- og påstigning og parkering av Spike Snow i bakker.
- Pute kan antennes, og det må derfor ikke brukes åpen flamme i nærheten.



- Ikke bruk Spike Snow dersom det er deler som er ødelagt eller slitt ut. Dersom deler på Spike Snow ødelegges eller slites ut må disse byttes ut før videre bruk for å unngå skader på personer og materiell.
- Å sitte innspent og bedrive fysisk aktivitet kan fremprovosere spasmer. Derfor bes personer som ofte opplever å få spasmer å kontakte lege, fysioterapeut eller ergoterapeut før bruk.
- Unngå at Spike Snow oppbevares i direkte sollys, og vær oppmerksom på at bruk i direkte sollys kan gjøre produktets overflate varm.
- Spike Snow er ikke testet for kjøring med hundespenn, unngå dette. Vis særlig forsiktighet ved bruk av Spike Snow med trekkhund.
- Vær påpasselig ved bruk i kalde temperaturer med tanke på forfrysninger. Husk å ha på nok klær, og eventuelt skift ved lengre turer.

2.2 Spesielle sikkerhetsinstruksjoner



I dette kapittelet fremlegges tre spesielle sikkerhetsinstruksjoner som vi ber deg som utøver av Spike Snow lese nøye før bruk: trykksår, bruk av staver og bruk av skiadapter. Vi går igjennom hver av disse i delkapittel 2.2.1 - 2.2.3.

2.2.1 Spesielt viktig - Trykksår



Personer som er utsatt for å få trykksår bes å ta vurdering i samråd med sin lege eller ergoterapeut før bruk av Spike Snow. Faktorer som kan påvirke dannelse av trykksår er presentert i punktene nedenfor:

- **Tid** er en avgjørende faktor for dannelse av trykksår og sannsynligheten øker ved å sitte i samme posisjon over lengre tid. Spike Snow er utstyrt med trykkavlastende pute, men for personer med høy risiko for å få trykksår anbefaler vi rådføring med helsepersonell som ergoterapeut eller lege før bruk. Basert på erfaring og uttalelser fra testpersoner av Spike Snow er 20-180 min antatt å være en naturlig tidsperiode per økt.



- Dersom Spike Snow har blitt utsatt for **fukt** eller regn bes utøveren om å ta en forhåndsvurdering om produktet kan tas i bruk. Fuktighet kan øke risiko for trykksår dersom huden blir eksponert over en lengre periode. Det samme gjelder svette og våte klær, derfor oppfordres utøveren til å bruke tørre klær så langt det lar seg gjøre.
- **Friksjon** kan være med på øke sannsynligheten for trykksår. For å unngå unødvendig friksjon er Spike Snow utstyrt med kraftige belter som kan strammes godt. Det vil si at utøveren kan spenne seg inn på en måte som skaper minimal bevegelse mellom kroppen og Spike Snow. Dette vil være med på å redusere sannsynligheten for trykksår.
- **Kulde** er også en viktig faktor å være oppmerksom på. Det er lett å få forfrysninger under skadestedet. Kuldeskader kan oppstå ved for dårlig påkledning eller lange opphold ute i minusgrader. Vær oppmerksom i forbindelse med bruk av Spike Snow da puten blir svært hard ved oppbevaring utendørs når den ikke er i bruk. Ta derfor alltid puten med inn for oppbevaring når du ikke bruker Spike Snow. (Se kap. 2.2.3 om Hypotermi og frostskafer)

2.2.2 Spesielt viktig - Bruk av staver



For å skape fremdrift bruker man staver ved såkalt "pigging" eller "staking". Utøveren skal kun bruke staver i de omgivelsene hvor det er forsvarlig og trygt å pigge. Stavene har en trinse med pigg for optimalt feste til underlaget, men som også krever forsiktighet for å unngå skader, se figur 2.2.2.

I skiløyper hvor det ferdes mange samtidig oppfordres det til å være forsiktig slik at man ikke skader andre eller blir truffet av andres staver. Ved transport anbefales det å polstre piggene for å unngå uhell.



Figur 2.2.2 - Trinse med pigg

2.2.3 Spesielt viktig - Hypotermi og frostskafer



Ved ferdsel i kalde omgivelser er det viktig å være klar over faren ved hypotermi og frostskafer. Å være fastspennet i Spike Snow kan blodsirkulasjonen i ben/føtter påvirkes og utøveren bør sjekke symptomer for frostskafer ved bruk. Riktig bekledding og mulighet for å kontakte hjelp ved en eventuell ulykke ansees som de viktigste tiltakene en utøver kan gjøre for å forhindre hypotermi og frostskafer.

2.3 Skruer og muttere



Som en del av sikkerheten oppfordres det til å sjekke at skruer og muttere er tilstrekkelig strammet. Over tid er det naturlig at skruer og muttere kan løsne på



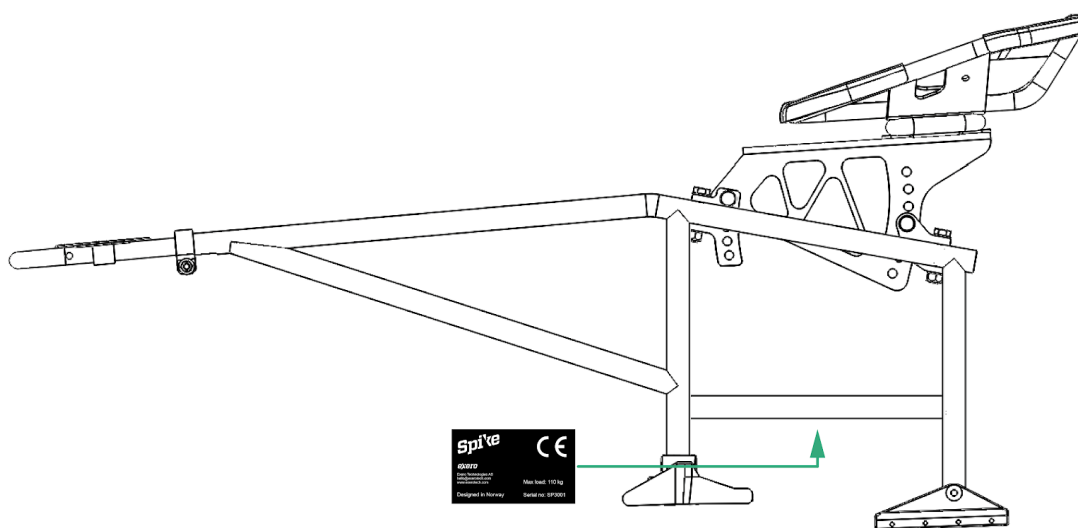
grunn av vibrasjoner og ved montering/demontering. Spesielt viktige skruer og muttere er beskrevet i kap 4.1 slik at utøveren kan sjekke disse hver gang før bruk.

2.4 Merking

Spike Snow har et individuelt klistremerke festet under hoveddrammen (figur 2.4a og b) som angir hvilket serienummer den har. Dette sier noe om hvilke deler og fra hvilke leveranser Spike Snow er bygget opp av som gir utøveren en trygghet dersom det skulle være behov for utskiftning av spesifikke deler fra spesifikke leveranser.



Figur 2.4a - Klistremerke som festes på hver Spike Snow.



Figur 2.4b - Plassering av CE-merket

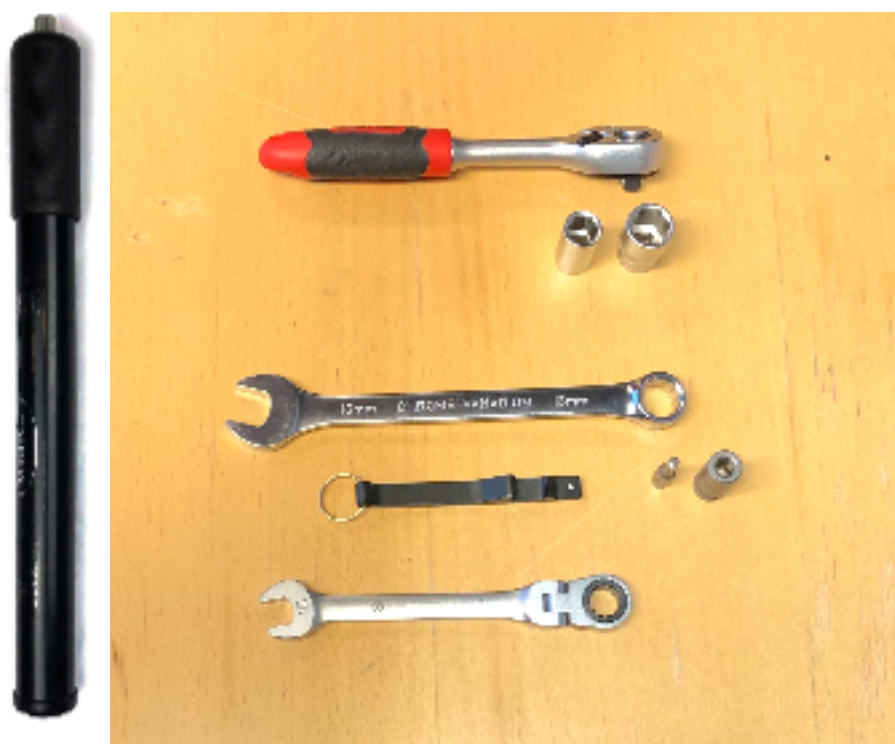


3 FØR FØRSTE GANGS BRUK

Før du bruker Spike Snow skal den inspiseres og sjekkes at den er komplett. Alle skruer skal være tilskrudd og Spike Snow sjekkes opp mot sjekklisten før hver bruk (se kapittel 4).

3.1 Verktøy

Følgende verktøy er nødvendig for å justere og vedlikeholde Spike Snow slik det beskrives i de neste kapitlene:



Figur 3.1 - verktøy som trengs for å justere alle tilpasninger på Spike Snow

1. Pumpe for justering av setepute
2. Fastnøkkel eller pipenøkkel 10 mm
3. Fastnøkkel eller pipenøkkel 13 mm
4. Skiftenøkkel
5. Swix-verktøy for bytte av trinse/pigg



3.2 Tilpass Spike Snow

Når Spike Snow tilpasses utøveren må følgende faktorer tas hensyn til:

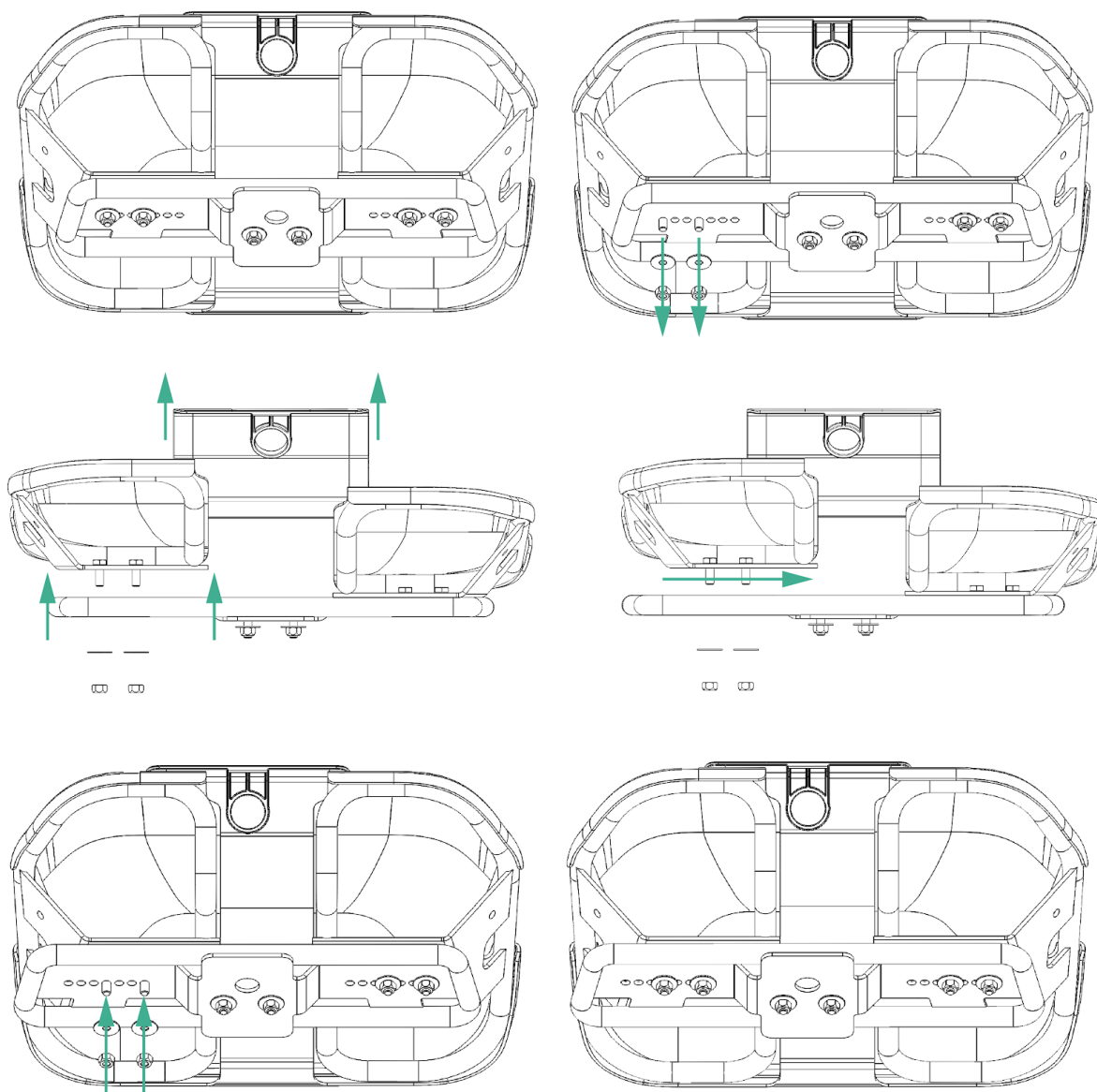
- Kroppslengde og vekt (maks brukervekt 110 kg)
- Fysisk og mental tilstand
- Spenn i langrennski mtp ønsket tyngdepunkt

Spike Snow kan tilpasses på flere måter og både sittestilling og belter kan justeres til utøverens behov og ønsker. Staver leveres basert på individuelle ønsker, behov og kroppshøyde. Ski leveres basert på kroppsvekt for å levere riktig spenn til den enkelte. Ved alle tilpasninger der skruer og muttere løsnes er det viktig at du passer på at disse er montert tilstrekkelig igjen før bruk. I de følgende avsnittene gjennomgås de ulike tilpasningene.

3.2.1 Tilpasning av sittestilling

3.2.1a) Setebredde

Setebredden kan tilpasses til utøveren. Det er en trinnvis justering som tilpasses ved å løsne fire stk muttere, se figur 3.2.1a. Bruk fastnøkkel **10 mm**. Skru av muttere, ta ut skruene og flytt setedelene til ønsket posisjon. Høyre og venstre del av setet justeres hver for seg i forskjellige posisjoner. Når hver del er i ønsket posisjon skal boltene skyves inn i hullet og muttere strammes godt.



Figur 3.2.1a - Tilpasning av setebredden

3.2.1b) Setelengde: setets plassering

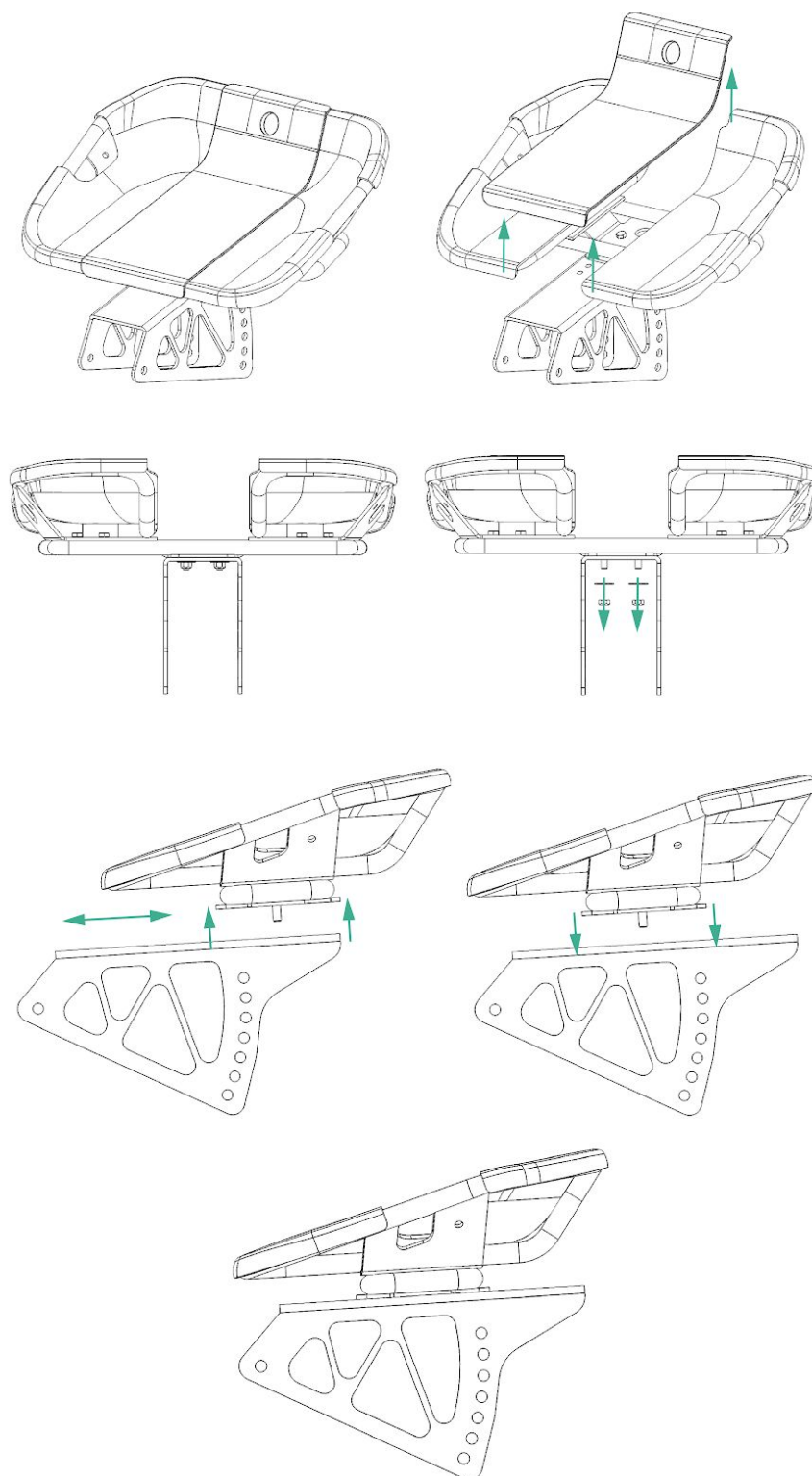
Det er to ulike måter å justere avstanden fra setet til fotstøttene på: ved å justere setets plassering eller ved å justere plassering av fotbøylen og fotstøtten (se kap. 3.2.1c). Ved justering av setelengden er det viktig å tenke gjennom tyngdepunkt for å oppnå det som er rett for deg med tanke på spenn i skiene, ønsker og behov. Dette vil være individuelt for hver enkelt og vi anbefaler at man prøver seg frem til et ideelt resultat.



Tips for å finne ideelt tyngdepunkt:

- Et tips for å finne ideelt tyngdepunkt kan være å se på hvordan smøringen på skiene slites vekk.
- Ideelt sett skal denne slites vekk relativt likt foran og bak på skiene.
- Tyngdepunkt for langt bak vil kunne sees ved at skismøring slites raskere bak enn foran.

Setets plassering kan tilpasses til utøveren. Det er en trinnvis justering som tilpasses ved å løsne 2 stk muttere, se figur 3.2.1b. Bruk fastnøkkel **10 mm**. Hele setet vil være i fri posisjon til å flyttes i forskjellige posisjoner. Når setet er i ønsket posisjon skal boltene skyves inn i hullene og muttere strammes godt.



Figur 3.2.1b - Tilpasning av setelengden

3.2.1c) Setelengde: Fotbøylens og fotstøttens plassering

I fremre del av Spike Snow finner du en justerbar fotbøyle og fotstøtte. Disse kan justeres for å passe ulike benlengder og for å gi støtte der behovet er.



Løsne M6-bolt i begge rørklemmer foran uten å ta de helt av. Dra deretter fotstøtten til ønsket posisjon. Stram til M6-boltene.



Figur 3.2.1 c.1 - Tilpasning av fotbøylen



Figur 3.2.1 c.2 - Tilpasning av fotstøtten

3.2.1d) Setevinkel og setehøyde

Setevinkel og setehøyde kan tilpasses utøverens sittestilling. En brattere vinkel og økt setehøyde gir en mer aktiv sittestilling som er mer utfordrende for balansen og kjernemuskulatur. En lavere vinkel og et lavere plassert sete gir en mer passiv stilling som ikke utfordrer balansen og kjernemuskulaturen i like stor grad.

Fordeler og ulemper med ulik setevinkel forklares i kapittel 5.2. Setevinkelen og setehøyden tilpasses ved å løsne M8-boltene som fester setearm til brakettene. Juster vinkelen og høyden til ønsket posisjon og sett inn boltene igjen. Pass på at boltene er godt skrudd igjen.



Figur 3.2.1d - Tilpasning av setevinkel og setehøyde

3.2.1e) Setepute

Spike Snow leveres med en setepute fra Togemo, se figur 3.2.1e.1. Seteputen tilpasses til hver enkelt utøver. Seteputen er laget av neopren på oversiden noe som gjør den vanntett og myk, og med borrelås på undersiden. Puten festes med borrelås, noe som gjør det enkelt å ta den av og på. Seteputen formes ved hjelp av vakuum og formes til utøveren når han/hun sitter i Spike Snow. Dette gjør at den tilpasses den enkelte og bidrar til trykkavlastning og stabilisering i setet.



Figur 3.2.1e.1 - Togemo-pute

Putens hardhet og form reguleres ved å justere vakuemet. Tilpasning av seteputen skal skje etter at sittestilling er ferdig tilpasset.

1. Ved tilpasning skal seteputen fylles med luft slik at kulene i puten formes etter kroppen. Dette gjøres ved å montere adapteret til luftventilen uten å koble til pumpen og vent 10-15 sekunder slik at puten er løs og formbar, se figur 3.2.1e.2.



Figur 3.2.1e.2 - Adapter som monteres på Togemo-puten



2. Ta av adapteret og fest puten til setet ved hjelp av borrelås slik at luftventilen stikker ut i hullet på baksiden av setet.
3. Sett deg i kjelken og tilpass puten til kroppen. Få hjelp av en makker til å tappe ut luft med pumpen slik at puten former seg til kroppen, se figur 3.2.1e.3. Fjern pumpe og adapter, og skru korken på luftventilen.
4. En optimal tilpasning skal gjøre puten hard, men formet perfekt til utøverens kropp.
5. Prosessen kan gjentas når som helst, og anbefales å gjentas ved behov. Som presisert tidligere anbefales det å oppbevare puten i romtemperatur når Spike Snow ikke brukes for å unngå at puten blir hard og kald. Ved å ta av og på puten kan den miste sin form og det er da anbefalt å gjenta tilpasningsprosessen av puten for hver gang.



Figur 3.2.1e.3 - Pumpe og adapter montert for tapping av luft

3.2.2 Tilpasning av belter

3.2.2a) Hoftebelte

Hoftebeltets plassering kan tilpasses etter hvor beltet festes til setet. Hoftebeltet skal tilpasses utøverens hofter og stabiliseringsevne og er montert på setet, se figur 3.2.2 a. Hoftebeltet lukkes ved å tre inn hver ende av trinn-stroppen i



bindingene, og strammes ved å benytte spennene på hver side og “jেকে” deg frem. Stram til slik at du sitter godt fastspent men samtidig behagelig. Hoftebeltet åpnes ved å skyve den minste spennen og skyve ut bindingen fra festet.



Figur 3.2.2 a - Hoftebelte

3.2.2b) Lårbelte

Lårbeltets plassering tilpasses ved å løsne skruen som fester beltet til aluminiumsrammen uten å skru av skruen helt. Skyv lårbeltet i ønsket posisjon og stram skruene.

Lårbeltet strammes og slakkes på samme måte som hoftebeltet ved å justere på bindingene. Lårbeltet kan også gjøres lenger eller smalere ved å tilpasse festepunktene på et lavere eller høyere hull.



Figur 3.2.2b - Lårbelte

3.2.2c) Fotbelte

Spike leveres med fotbelte som åpnes og lukkes på samme måte som hofte- og lårbeltene. Du kan justere hvor fotbeltet er plassert på fotbøylen, og du kan justere hvor stram du vil ha den.



Viktig! Det kan være vanskelig å ta av og på fotbeltet alene. Ta hensyn til dette om du er på tur alene.



Figur 3.2.2c - Fotbelte

3.2.3 Ta av og på ski

Valg av ski og binding

Spike Snow er designet for å passe Turnamic Classic Race binding. Disse leveres av Rossignol og Fischer med IFP-plate. Skal man bytte ski fra de som leveres av Exero Technologies er det viktig å passe på at disse har riktig type binding. Ta kontakt med Exero Technologies ved spørsmål rundt dette. Valg av spenn i ski avgjøres individuelt og velges ut i fra utøverens vekt og teknikk.



Viktig! Turnamic Classic Race **Pro** binding vil **ikke** passe Spike Snow. Denne bindingen er mindre robust og er derfor valgt vekk i designprosessen.

For å koble sammen Spike Snow og ski følger du stegene under. Vi har også laget en instruksjonsvideo som går gjennom de følgende stegene. Videoen finner du på lenken under:

https://www.youtube.com/watch?v=-5_HIUWUifk&feature=youtu.be



Ta på skiene:

1. Se til at hælappen på skiene er tatt av (se figur 3.2.3a) og at bindingen er i åpen posisjon.



Figur 3.2.3a - Se til at hælen på skibinding er tatt av. Bildet til venstre illustrerer hvordan bindingen ser ut uten hælen. Bildet til høyre viser hælen tatt av.

2. Skli den bakre skiinnfestningen inn på skiene forfra i motsatt retning av fartsretning (figur 3.2.3b)



Figur 3.2.3b - bakre skiinnfestning

3. Klem den sammen ski slik at fremre ski-innfestning går inn i binding (Tilsvarende som en ski-sko)



Figur 3.2.3c - fremre skiinnfestning

4. Lukk igjen bindingen og kjenn etter at ski sitter skikkelig fast
5. Gjenta på den andre siden

Ved bytte av ski eller for enklere transport og oppbevaring må Spike Snow og skiene kobles fra hverandre. Dette gjøres på følgende måte:

Ta av skiene:

1. Åpne bindingen og skyv ski ned og ut av fremre ski-innfestning
2. Skyv skien frem i fartsretning
3. Lukk binding og se til at ski-adapter sitter skikkelig på bakre ski-innfestning

3.2.4 Valg av stavlengde

Spike Snow leveres med ett sett Swix Triac 3.0 langrennsstaver. Lengden på stavene skal tilpasses hver enkelt. Et utgangspunkt kan være å ha staver som rekker utøveren til øynene ved sittende posisjon i Spike Snow. Her vil utøverens fysikk, ønsker eller helsemessige årsaker avgjøre lengden. Har utøveren opplevd



skulderproblematikk anbefales noe kortere staver for mindre belastning på skuldrene.



Figur 3.2.4 - Swix Triac 3.0 langrennsstav

3.3 Av- og påstigning

Av- og påstigning kan være en utfordring i starten. Pass på at kjelken står på et flatt underlag slik at den ikke sklir unna i det du skal flytte deg over. Det anbefales å holde seg i setekanten eller på aluminiumsrammen foran setet for å få et trygt og godt støttepunkt under forflytning.

3.4 Anbefalt utstyr

Ved bruk av Spike Snow anbefales det å bruke eller ha med følgende utstyr:

- Synlig bekledning, og klær etter værforholdene
- Mat og drikke på lengre turer, og gjerne varm drikke på kalde dager.
- Ekstra bekledning på lengre turer.
- Mobiltelefon



- Dersom man er ute på tur alene oppfordres det å melde fra hvor du drar og ha med mobiltelefon for å kunne tilkalle hjelp ved behov (dette kan f.eks være ved stavbrudd eller velt).

3.5 Tilleggsutstyr Spike Snow

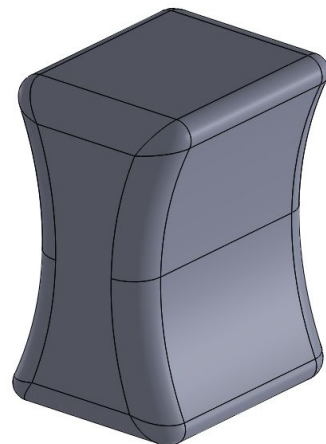
Om ønskelig kan Spike Snow brukes med tilleggsutstyr for å møte dine behov bedre og føre til økt bruk og glede av produktet. Følgende utstyr til Spike Snow kan bestilles av Exero Technologies som tilleggsutstyr:

- Reservestaver
 - Skulle man være uheldig å ødelegge en stav kan det være lurt å ha reserve.
- Spesialtilpasset feste for reservestav (figur 3.5a)
 - gjør det mulig å ha med reservestav på langrennspiggetur
- Pute mellom beina (figur 3.5b)
 - Spesialtilpasset pute som kommer i ulike tykkelser og godt egnet for utøvere med noe lårmuskulatur
- Ekstra belter (hofte, lår og ankler)
- Ekstra fotstøtte
- Pulkfeste

For pristilbud eller ønsker om annet tilpasset tilleggsutstyr, kontakt Exero Technologies: hello@exerotech.com



Figur 3.5a - Spesialtilpasset feste for reservestav



Figur 3.5b - Pute mellom beina. Illustrasjon til høyre viser fasongen på puten som kommer i ulike tykkelser og størrelser.



4 SJEKKLISTE FØR HVER BRUK



4.1 Sjekk av skrue og muttere

Se over at *alle* skruer og muttere er tilstrekkelig tilstrammet. Spesielt viktig er det å gå over skruer på setearm og sete. Dette vil informeres om under overlevering.



4.2 Sjekk av belter og innfesting

Før bruk skal utøveren se til at beltene er festet tilstrekkelig til Spike. Kontroller at det er ikke er skader på beltene og at de åpnes/lukkes som de skal.



4.3 Sjekk av innfestning til ski

Før bruk skal utøveren sjekke innfestingen mellom Spike Snow og bindingen. Det er viktig at skruer og mutterne som er en del av innfestingen er strammet tilstrekkelig.

Dersom du bytter ski er det spesielt viktig at du påser at skiene sitter godt på innfesting og skibinding. Dette er viktig for å unngå skader på binding eller ski.

Se kapittel 3.2.3 for for steg-for-steg forklaring for hvordan du tar av og på ski.



4.4 Sjekk av setepute

Før bruk skal utøveren sjekke at seteputen fungerer som tiltenkt. Se kapittel **3.2.1e)** for beskrivelse av dette.



5 FÅ MEST MULIG UT AV DIN SPIKE SNOW

Gjennom vår utvikling av Spike Snow har vi møtt mange personer med gode ideer og tanker om hvordan Spike kan brukes på flest mulige måter. Sammen med vår egen erfaring ønsker vi derfor å dele disse rådene i dette kapittelet slik at du kan få mest mulig glede av din Spike Snow.

5.1 Variere lengden på stavene

For de som ønsker ytterligere variasjon i treningen sin kan det å variere stavlengden være nyttig. Som nevnt i kap 3.2.4 er det i utgangspunktet anbefalt med staver som rekker utøveren til øynene sittende i Spike Snow. Ved å bruke litt kortere staver (5-10cm) kan utøveren pigge med litt høyere frekvens og kan for eksempel være nyttig hvis det skal pigges/stakes mye i motbakker. Her oppfordres det til å eksperimentere for en mest mulig morsom og variert trening.

5.2 Variere vinkelen og høyden på setet

I starten anbefaler vi å sitte lavt for lettere holde balansen. Juster vinkelen og høyden på setet for variasjon i sittestilling og hoftevinkel, utfordring for balansen og kjernemuskulatur.

Juster vinkelen brattere og setehøyden høyere for en mer aktiv sittestilling og for å åpne opp hoftevinkelen. Dette bidrar til økt utfordring for balansen og kjernemuskulaturen og for en mer aggressiv kraftoverføring.

Juster vinkelen slakere og setehøyden lavere for en mer passiv sittestilling. Dette bidrar til en mer bakpå sittestilling, nærmere bakkenivå og mindre belastning på balansen og kjernemuskulaturen.

5.3 Variere løype og tempo

For økt variasjon og glede oppfordres det til å bruke Spike Snow i varierte løyper i motbakker, flate, eller kuperte og svingete løyper. Hvis man ikke kan variere så



mye på løypene kan man variere tempo i økten gjennom intervaller med høyt tempo eller rolige langturer.



6 LAGRING OG VEDLIKEHOLD

For å sikre levetiden på din Spike Snow er det viktig å ta godt vare på produktet. Vedlikehold spesifisert i bruksanvisningen skal følges. Utøveren kan selv vedlikeholde Spike Snow med unntak av det som er spesifisert under autorisert vedlikehold i kapittel 6.2. Autorisert vedlikehold av produktet skal kun gjøres av Exero Technologies eller partnere godkjent av Exero Technologies da dette reduserer faren for feilmontering. Exero Technologies anbefaler at Spike Snow vedlikeholdes minst en gang i året av Exero Technologies eller personer autorisert av Exero Technologies for å forsikre at produktet er intakt og for å forlenge levetiden.

6.1 Vedlikehold som utføres av utøveren selv

Etter bruk bør Spike vaskes av med en fuktig klut for å fjerne salt og skitt. Dette gjøres innendørs. Slik tar du vare på de ulike delene:

- 1) Ta av puten og vask denne separat.
- 2) Alle andre deler skal vaskes med en fuktig klut og mildt vaskemiddel.
- 3) Tørk av med et håndkle etter vask.
- 4) La puten tørke innendørs i varmegrader
- 5) Oppbevar alltid seteputen innendørs i varmegrader når Spike Snow ikke er i bruk. Dette er for å unngå at den blir hard som følge av utendørstemperaturen.



Vis særlig hensyn til saltvann. Ikke bruk løsemidler, stålbørster eller høytrykksspyler. Dette kan forkorte levetiden til produktet.



6.1.1 Inspeksjon og feilsøking

Inspeksjon

Det anbefales jevnlig inspeksjon av Spike Snow. I tabell 6.1 finner du en oversikt over hvordan du kan ta hånd om din Spike.

Komponent	Funksjon og inspeksjon	før bruk	Hvert kvartal
Skruer og muttere	Sjekk skruer og mutter i henhold til kapittel 4.1	x	
Sete	Sjekk at setet sitter fastmontert og er uten skader Sjekk om det er sprekker i plastmaterialet i setet	x	x
Belter	Sjekk at beltene og innfestingen til beltene er intakt.	x	
Skiinfesting	Sjekk at innfestingen mellom binding og ski er intakt Sjekk at innfestingen mellom Spike Snow og binding er intakt	x x	

Tabell 6.1 - Vedlikehold



Feilsøking

Oppdager du feil ved Spike Snow kan tabell 6.2 være til hjelp.

Problem	Løsning	Henvisning
Knirkelyder	Stram skruer og muttere	
Setepute mister form	Tilpass puten på nytt	Kap 3.2.1e
Skiene sitter ikke ordentlig fast til Spike Snow	Sjekk at skiinfesting er skikkelig skrudd fast.	

Tabell 6.2 - Feilsøking



Viktig! Kontakt Exero Technologies dersom du ikke finner ut av problemet eller oppdager mangler ved produktet.

6.1.2 Vedlikehold av seteputen

Det er viktig å holde seteputen vedlike. Slik gjør du det:

1. Kontroller jevnlig putens forfatning
2. Skru på luftkorken før renhold
3. Vanlige vaskemidler kan benyttes, ikke syrebaserte og ikke bruk skyllemiddel
4. Alle vanlig benyttede desinfeksjonsmidler kan benyttes
5. Kan vaskes i vaskemaskin på maks 60°C
6. Tørkes ved oppheng fortrinnsvis innendørs og ved varmegrader
NB! Skal ikke tørkes i tørketrommel

6.1.3 Vedlikehold av skiinnfesting

Tørk av smuss på skiinnfesting.

6.1.4 Vedlikehold og sommerlagring av ski

Når skisesongen er over er det viktig å legge til rette for at skiene er klar for bruk



til neste sesong. Smør inn skiene med glider på hele sålen så unngår du uttørket såle til neste sesong. Sjekk ut hva produsent av dine ski anbefaler av glider for lagring.

6.2 Autorisert vedlikehold

Vedlikehold eller reparasjoner som beskrives i dette kapitlet skal ikke utføres av utøveren selv, med mindre det er godkjent av Exero Technologies. Denne typen vedlikehold skal utføres av personer som er autorisert av Exero Technologies. Om slikt vedlikehold skal utføres bes eier eller utøver av Spike Snow om å kontakte Exero Technologies for videre oppfølging.

6.2.1 Ødelagte deler



Oppdager du knekte eller slitte deler på Spike Snow eller deler som ikke utgjør funksjonen sin lenger skal du ta kontakt for vedlikehold og reparasjon.

6.3 Oppbevaring og transport

Spike Snow bør oppbevares i tørre omgivelser uten direkte eksponering for sollys, enten innendørs, i garasje eller bod når den ikke brukes. Sørg for at Spike Snow er ren og tørr før den settes til oppbevaring. Det anbefales å oppbevare puten innendørs og i varmegrader for å opprettholde mest mulig komfort og unngå at den blir svært hard og kald. Dette kan medføre at tilpasning av seteputen må gjennomføres før hver tur.

Under transport anbefales det at trinse polstres for å redusere risikoen for uhell. Under transport og spesielt under flyreiser og togreiser anbefales det å pakke ski og staver i en skibag. Spike Snow bør polstres med bobleplast eller beskyttes med lignende emballasje under transport, og særlig når den sendes som bagasje på fly.



6.4 Montering og demontering

Du kan demontere skiene på Spike Snow. Dette gjør transport og oppbevaring enklere. Start med høyre ski. Åpne skibindingen, løft opp Spike Snow fra fremre binding og skyv skien frem til den er løs. Gjenta på venstre ski.

Se kap. 3.2.3 for steg-for-steg forklaring på hvordan du tar av og på ski.

Viktig! Vær oppmerksom for klemfare av fingre ved i forbindelse med justering av sete-arm og seteposisjon. Se figur 6.4a og 6.4b for illustrasjon av områder med klemfare.



Figur 6.4a - Klemfare ved setearm markert med røde sirkler. Setevinkel og høyde i nedre posisjon.



Figur 6.4b - Klemfare ved setearm markert med røde sirkler. Setevinkel og høyde i øvre posisjon.



7 GJENBRUK OG AVFALLSHÅNTERING

7.1 Gjenbruk

I tilfeller der du ikke lenger har behov for å bruke Spike Snow og den fortsatt er i fin stand, vil gjenbruk være aktuelt.

Dersom du har fått Spike Snow innvilget gjennom NAV Hjelpemiddelsentral skal du forholde deg til din NAV Hjelpemiddelsentral ved en eventuell retur for videre gjenbruk. Kontakt derfor den NAV Hjelpemiddelsentralen du er tilknyttet for videre saksbehandling.



7.2 Avfallshåndtering

Liste over deler Spike Snow er bygget opp av og anbefalt avfallshåndtering.

Del	Materiale	Anbefalt avfallshåndtering
Hovedramme	Aluminium	Metall
Setearm	Aluminium	Metall
Braketter	Aluminium	Metall
Sete	Aluminium	Metall
Sete	Plast	Plast
Belter	Tekstil og plast	Restavfall
Pute	Blandingsprodukt	Restavfall
Putepumpe	Blandingsprodukt	Restavfall
Skruer og muttere	Stål	Metall
Knotter for beskyttelse	Plast	Plast
Fotstøtte	Plast	Plast
Skiinfestning	Aluminium	Metall
Ski	Blandingsprodukt	Restavfall eller ombruk
Staver	Blandingsprodukt	Restavfall eller ombruk

Tabell 7.2 - Avfallshåndtering

