

NTN NEW TELEMAR
NORM
FREERIDE

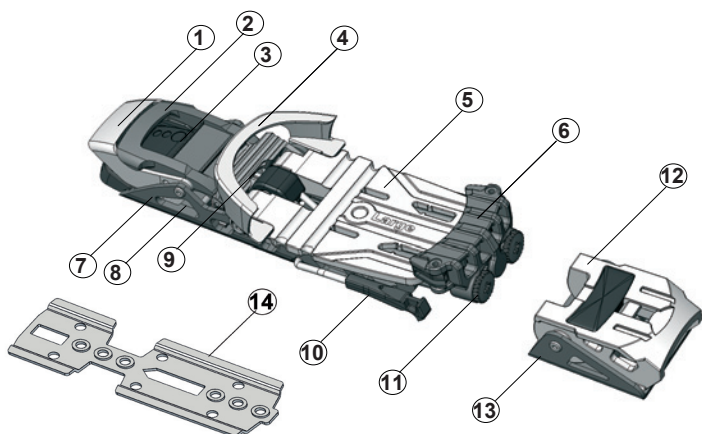
ROTTEFELLA®



Teknisk manual
Technical manual
Manuel d'instructions
Gebrauchsanleitung

技術マニュアル

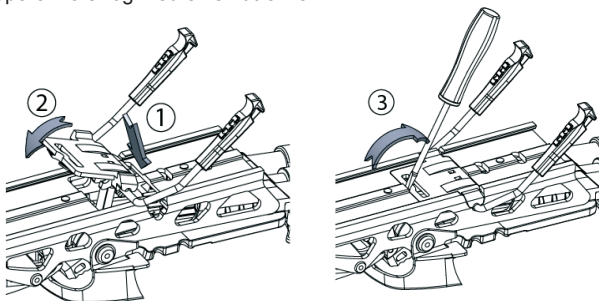
1. Strammer, 2. AT hendel, 3. Front deksel, 4. Såleholder, 5. Flexplate, 6. Krok, 7. Baseplate, 8. AT støtte, 9. Midtel, 10. Skistopper, 11. PowerTubes (fjærer), 12. Hælstøtte, 13. Hælbukk, 14. Bindingsplate



1

Skistopper

Skistopperen monteres fra undersiden. Trykk skistopperen på plass. Demonter skistopperen forsiktig med en skrutrekker.



2

Montering av bindingsplaten

For å utnytte moderne ski optimalt, bør bindingen monteres slik at midten på støvelen stemmer overens med skifabrikantens midtmerke (støvel midtmerke på skien).

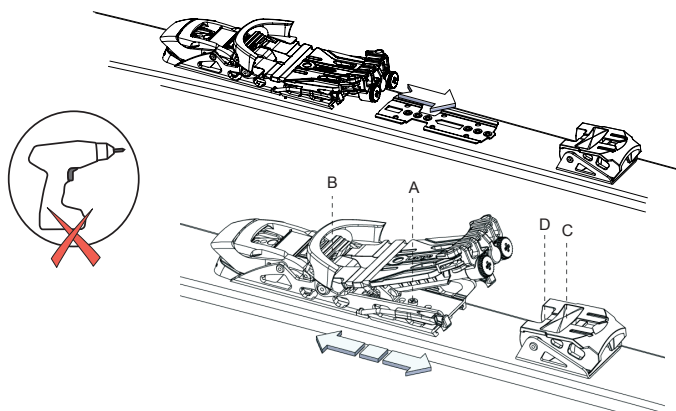
Bruk Rottefella NTN jigg. Støvelen settes i jiggen og jiggen plasseres slik at midtmerket på jiggen korresponderer med skiens midtmerke. Bør hullene for frontbinding og hæl, fjern borespon fra hullene og bruk bindingslim ved monteringen. Monter skruene (8 stk)

3

Montering av binding

Bindingen skyves på bindingsplaten forfra og trekkes bakover. Flexplaten må som vist være i hevet/oppreist posisjon, skru til skrue "A", så skrue "B" i den midtre posisjonen. Skru A og B skrues til iht ISO 6006 standard, tightening torque 4,0 +/- 0,5 Nm.

Advarsel! Skruen må kun strammes for hånd, ikke for hardt.



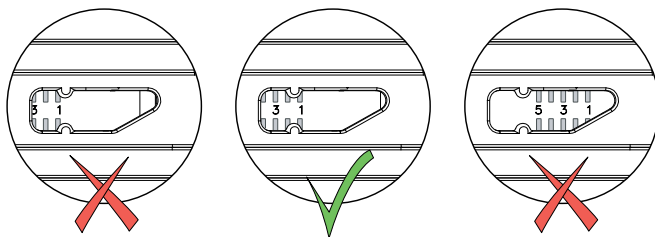
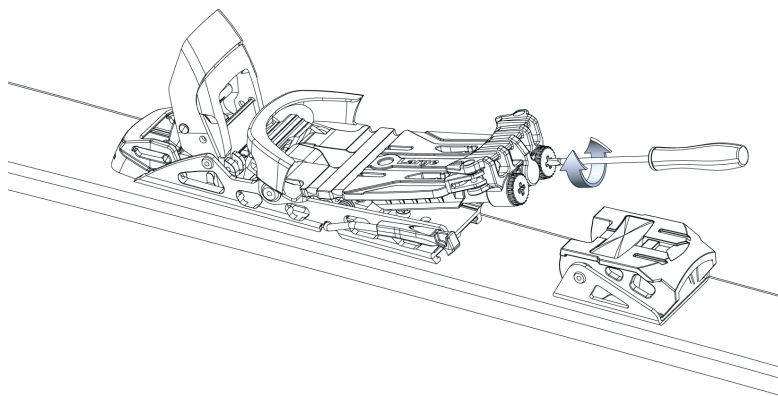
5

PowerTubes

NTN bindingen har med sitt unike innfeste til støvelen en helt annen overføring av kraft til skien enn du er vant til. Dette gjør at tradisjonell bruk av stive fjærer for å stive opp bindingen er overflødig. NTN fungerer optimalt med fjærstyrke anbefalt for støvelstørrelsen.

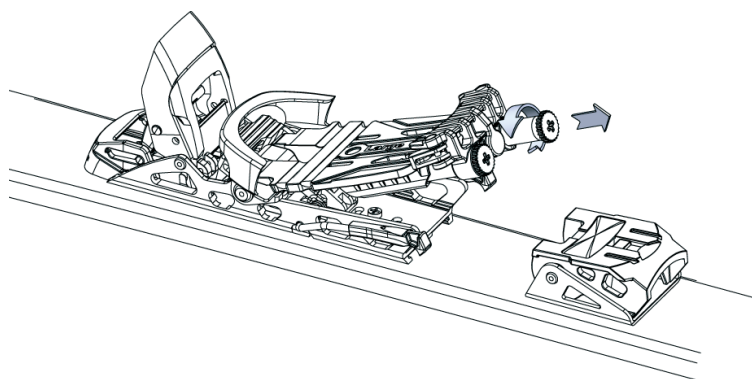
Justering av PowerTubes

Åpne bindingen ved å løfte opp strammeren i front. Skru, enten med hånd eller skrutrekker poz3, PowerTubes med klokken for å stramme motstand. Mot klokken for å slakke motstand. PowerTubes verdien skal være innenfor skalaen 1-5. Skru begge PowerTubes jevnt, dvs like mange omdreininger.



Bytte av PowerTubes.

Åpne bindingen ved å løfte opp strammeren i front. Skru, enten med hånd eller skrutrekker poz3, PowerTubes mot klokken, til PowerTubes er løse fra kabel. Trekk PowerTubes ut, sett inn nye. Juster som beskrevet ovenfor.



Power Tubes

NTN har en sideveis utløsermekanisme, ca. midt under foten. Plasseringen er optimal i forhold til rotasjonspunktet i beinet. Bindingens fjærer kan strammes/slakkes etter skiløperens ønsker. Bindingen er stilt inn på middelverdi fra Rottefella, dvs setting 3.

Setting 5 er stram fjær, setting 1 er løs fjær. Stram fjær gir høyere utløserverdi. (se fig2.) Kraften som skal til for at støvelen løses ut fra NTN bindingen, tilsvarer de kreftene som er beskrevet i ISO standarden for sideveis utløsning i skibindinger, men NTN er ikke sertifisert i henhold til ISO standarden. Telemarkkjøring skiller seg vesentlig fra alpint. I alpint er skiløperens fot alltid i samme stilling i forhold til skien. I telemark beveger skiløperens støvel seg hele tiden, noe som gjør at utløserverdiene ikke er statiske, men forandrer seg med støvelens/benets posisjon i forhold til skien. Dette vil kunne føre til uforutsette situasjoner der bindingen ikke vil løse ut.

Utløserverdien styres av kompresjonsfjærenes innstilling.

NTN's utløsermekanisme vil kunne redusere skader ved fall, men Rottefella kan ikke garantere en spesifikk utløserverdi under alle forhold. Riktig fjærer og innstilling velges i fig.2.

Valg av riktige PowerTubes og innstilling av utløserverdi:

ADVARSEL: NTN er ikke sertifisert i henhold til ISO standard

1. Finn kjørerens vekt og støvelstørrelse

2. Power Tubes

Rottefella tilbyr fire forskjellige fjærer, som er basert på fargekoder.

Hvit: extra soft
Grønn: soft
Blå: medium
Rød: hard

Rottefella anbefaler hvite eller grønne for små støvelstørrelser (<26,5 mondo), og grønne eller blå for store støvelstørrelser (> 26,5 mondo). Bindingen (liten og stor størrelse) blir solgt med anbefalte Power Tubes som standard. Den røde Power Tubes er for skiløpere som foretrekker harde fjærer.

3. Utløser innstillinger.

Rottefella deler skiløpere inn i tre grupper:

Nybegynner: Forsiktig kjøring / lav hastighet. Innstilling ett nivå under skala.

Middel: moderat kjøring / variert hastighet. Innstilling i henhold til skala.

Ekspert: aggressiv kjøring / høy hastighet. Innstilling ett nivå over skala. Merk: Ved løssnøkjøring sett innstilling ett nivå under skala.

Merk: Hvis skiløperens alder er over 50 år, sett innstilling ett nivå under skala.

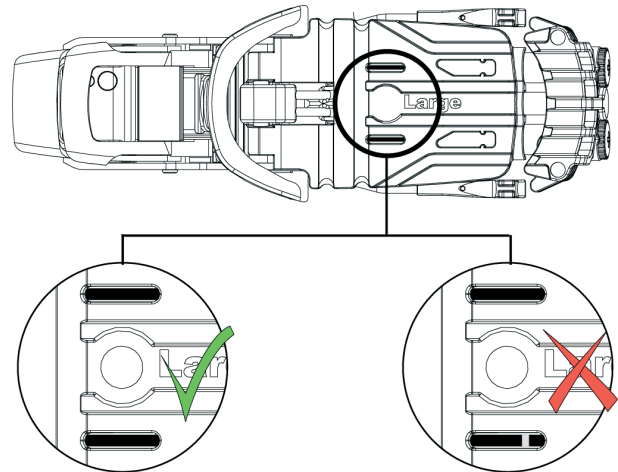
4. Justering av Power Tubes

Juster Power Tubes iht. fig. 2 til riktig innstilling, ved hjelp av den trykte skala fra 1-5 på Power Tubes.

Advarsel: Power Tubes skal aldri være utenfor angitt anbefalingen.

ADVARSEL!

Sett aldri powertubes til høyere verdi enn anbefalt i utløserverdi skjema. Lavere verdi enn anbefalt er ok. Power Tubes verdien skal være innenfor skalaen 1-5 i åpen tilstand. Innstillingene utenfor våre anbefalinger kan være farlig, og gjøres på eget ansvar. Skru begge Power Tubes jevnt, dvs like mange omdreining. Hvitt merke på wire må ikke synes. Synlig merke indikerer at Power Tubes er skrudd for langt ut, eller ujevnt. Dette kan medføre at wire løsner. Hvis merke er synlig, juster Power Tubes som beskrevet ovenfor



6

AT hendel

NB! Støvel/binding må være i nedre posisjon før AT hendelen lukkes.

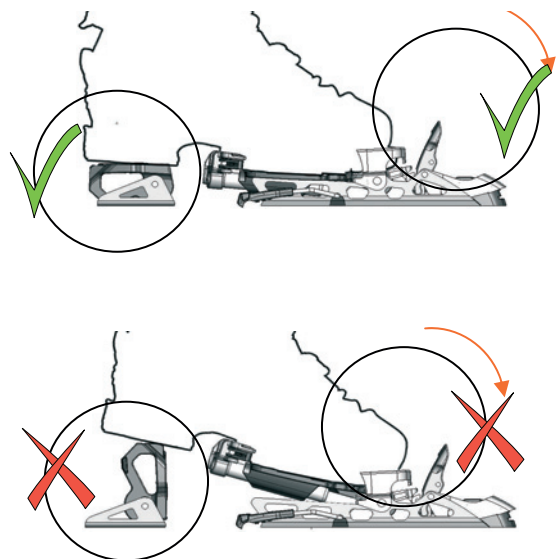


Fig 2

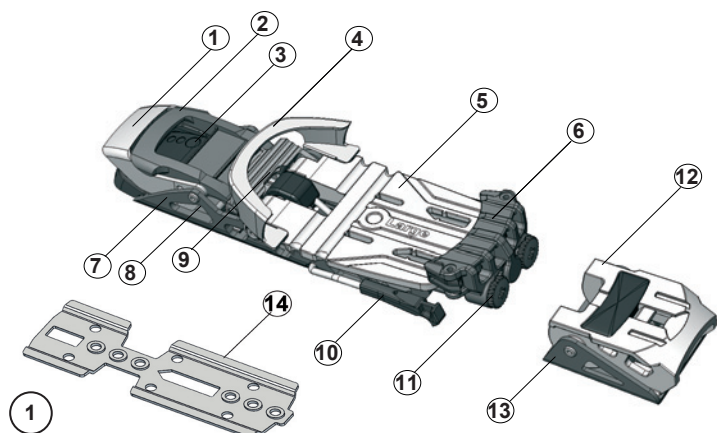
Recommended maximum release settings: *warning: setting should never be above recommended setting.*

Kg/lbs	Boot size/length.			
	271-290 mm 24.0-26.0 mondo 38-40,5 europe	291-310 mm 26.5-28.0 mondo 41-43 europe	311-330 mm 28.5-30.0 mondo 44-45,5 europe	331 mm - 30.0 mondo - 46 europe -
36-41kg 79-91lbs	1	2 1	2 1	3 1
42-48kg 92-107lbs	2 1	3 1	3 1	3 2 1
49-57kg 108-125lbs	3 2 1	4 2 1	4 2 1	5 3 1
58-66kg 126-147lbs	4 2 1	5 3 1	5 3 2 1	5 4 2 1
67-78kg 148-174lbs	5 3 2 1	4 2 1	4 3 1	5 3 1
79-94kg 175-209lbs	4 3 2	5 3 2	5 3 2	5 4 2
95+ kg 210+ lbs	5 3 2	5 4 2	4 2	4 3

Bruker instruksjon

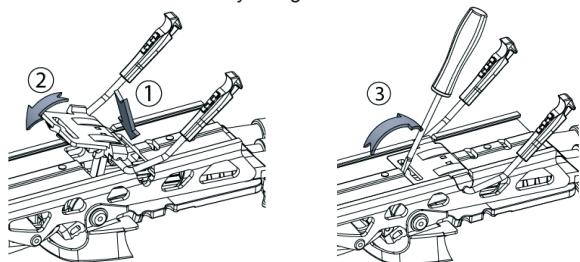
- Vær klar over snø og værforhold før skikjøring, og ta hensyn til dette.
- Observer alle skilt, merker og advarsler i skiområder for langrenn eller telemark kjøring.
Unngå stengte veier, stier og områder.
- Bruk alltid godkjent hjelm.
- Kle deg etter værforholdene.
- Før utforkjøring undersøk nøye området.
- Gå utenom skredfarlige områder.
- Kjør aldri alene. Ha alltid med spade, søkestang og skredsøker osv. når du er på tur.
- Sjekk alle deler av produktet før hver tur. Ikke bruk produktet hvis noen av disse delene er skadet.
- I kaldt vær bruk hodeplagg. I sterk sol bruk solbeskyttelse og briller.
- Drakk rikelig med vann.
- Kjør kontrollert så du er i stand til å stanse eller til å unngå å kjøre på personer eller gjenstander.
- Unngå andre kjørende foran deg.
- Ikke stans der du ikke er synlig for andre kjørende.
- Før utforkjøring se alltid bak deg etter andre kjørende.
- Kjenn din begrensning, stopp kjøring før du blir for sliten.

1 Front lever, 2 AT lever, 3 Front cover, 4 Toebar, 5 Flexplate, 6 Hook, 7 Baseplate, 8 AT support, 9 Midpart, 10 Ski brake, 11 PowerTubes (spring), 12 Heel support, 13 Heel base, 14 Binding plate



1 Ski brake

Mount the ski brake from the underside. Push the ski brake in position. Loosen and remove the ski brake carefully using a small screwdriver.



2

Mounting of the binding plate

In order to get the maximum use out of modern skis, the binding should be mounted in a position where the midpoint of the boot corresponds to the midpoint marked on the ski by the manufacturer.

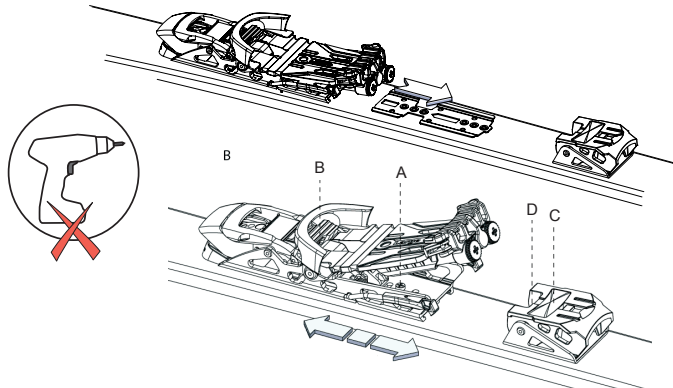
For mounting use the Rottefella NTN jig. Place the boot on the jig, move the midpoint mark on the jig to the midpoint of the ski. Drill the holes for the binding and the heel part, remove drilling shavings, and use binding glue. Mount the screws (8 pcs).

3

Monting of the binding

The binding is fastened with two screws. Slide the binding on the binding plate from the front and pull backwards. Raise the flex plate as shown, and tighten screw "A" and "B" in the middle position. Screw A and B screws according to the ISO 6006 standard, tightening torque $4.0 \pm 0.5 \text{ Nm}$

Warning! Screws must be tightened by hand, not too hard.



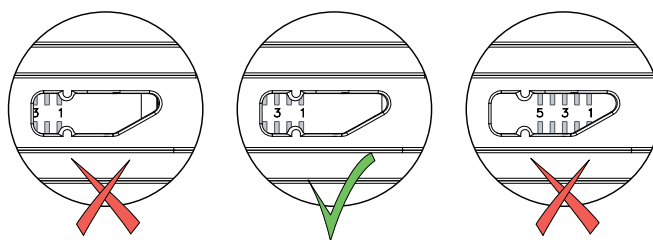
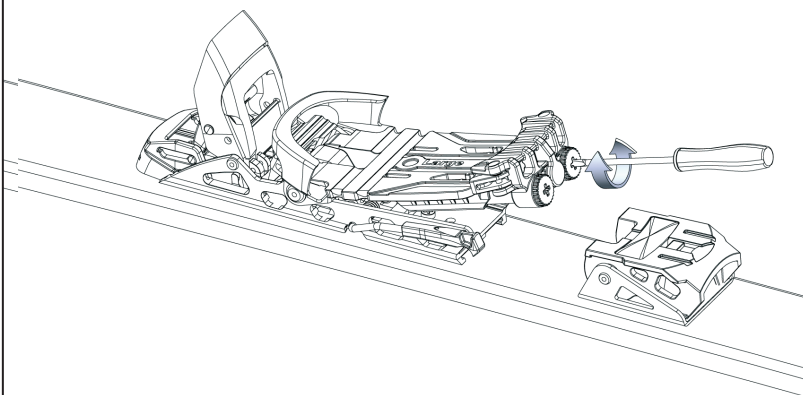
5

PowerTubes

The NTN binding with its unique fixing to the boot is giving a completely different transfer of power compared to traditional 75 mm telemark bindings. For this reason there is no need for very strong springs. NTN will function in an optimal way with the PowerTubes adjusted according to instructions.

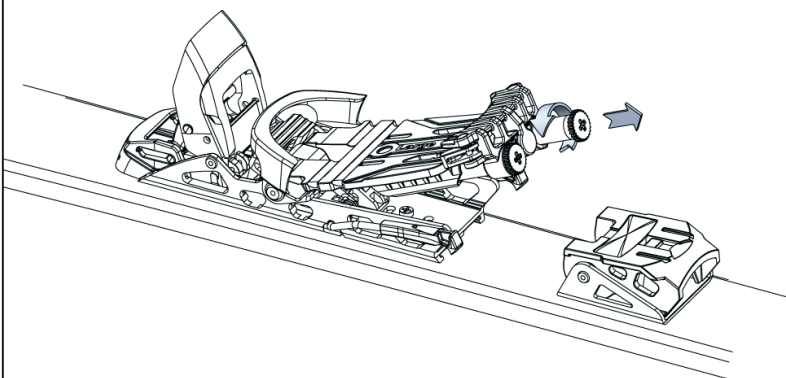
Adjustment of PowerTubes

Open binding by raising the front lever. Find the desired Power Tube setting by adjusting the Power Tube either by hand or screwdriver (pos3). Turn Power Tube clockwise to increase spring tension. Turn counter clockwise to soften spring tension. The release value/setting should always be within the range of 1-5 on the Power Tube indicator. Both Power tubes need to be tightened or softened an equal number of "turns".



Changing Power Tubes.

Open binding by raising the front lever. Screw either by hand or pos.3 screwdriver the Power Tubes counter clockwise until the Power tubes are free from the cables. Pull Power Tubes out of the flex plate and insert the new Power Tubes. Turn Power Tubes clockwise in order to attach them to the cables. Adjust Power Tubes to correct setting as described above.



Release:

The NTN binding has a sideways release mechanism, placed approximately in the center, under the foot. The positioning is perfect in relation to the point of rotation of the leg. The springs in the NTN binding can be pre tightened or reduced in tightness, according to the wishes of the skier in regards to release values. The binding/springs, when delivered from the producer, are set with a middle value release setting (number 3). Release setting number 5, represent a tight release setting and setting number 1, represent a soft release setting. The forces needed for the boot to release sideways from the NTN binding, are similar to the forces described in the ISO standard for sideways release in ski bindings, but the NTN binding is not certified according to the ISO standards. Telemark skiing is quite different from Alpine skiing. In alpine, the skier's foot is always in the same position related to the ski. In telemark skiing, the skier's foot moves continuously, and the release values is therefore not static, but changing according to the position related to the ski. This will sometimes create unexpected situations, from where the binding will not release. Correct springs and settings are chosen according to fig.2.

1. Find skier weight and boot size/length

2. Power Tubes

Rottefella offers four different Power Tubes, which are selected based on a color code:

White:	extra soft
Green:	soft
Blue:	medium
Red:	hard

Rottefella recommends white or green for small boots (<26.5 mondo), and green or blue for large boots (>26.5 mondo). The bindings (small and large size) are sold with these Power Tube options as standard. The red Power Tube is for skiers who prefer hard springs.

3. Release Settings

Rottefella recommends dividing skiers into three groups:

Beginner: Skies conservatively/low speed. Set value one below scale.

Average: Skies moderately/variety of speed. Set value according to scale.

Expert: Skies aggressively/high speed. Set value one above scale.

Note: For powder skiing, set value one below scale.

Note: If skiers age is above 50 years, set value one below scale.

4. Adjustment of Power Tubes

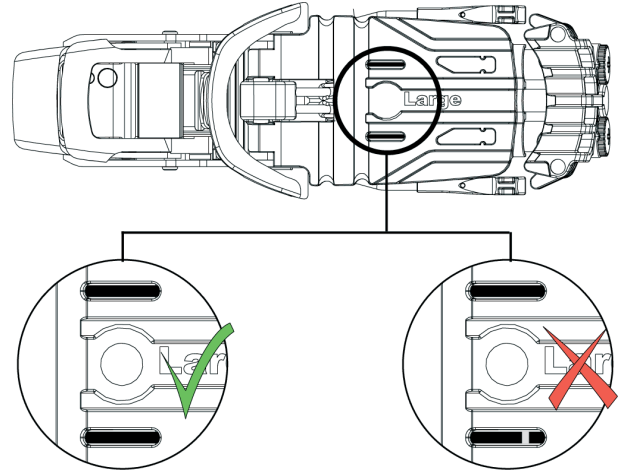
Adjust Power Tubes by turning them to the correct setting, using the printed scale from 1-5 on the Power Tubes as reference. See NTN technical manual for details regarding correct adjustment.

Warning!: Power Tubes should never be set above recommended

WARNING

Never set Power Tubes to a higher value (release setting) than recommended in the release form. To set a lower release value/setting than recommended is a possible option. The release value/setting should always be within the range of 1-5 on the Power Tube indicator. The white indication mark on the cable must not show through the inspection slot in the flex plate. To set release values/settings above our recommendations can be dangerous and is done at your own (the skiers) risk. Both Power tubes need to be tightened or softened an equal number of "turns".

A visible mark indicates that the Power Tubes are turned too far out, or adjusted unevenly. Such a condition may lead the cable(s) to detach from the Power Tube(s). If the indication mark is visible, adjust the Power Tubes correctly as described above.



6

AT lever

NOTE! Boots/binding must be in the lower position before the AT lever closes

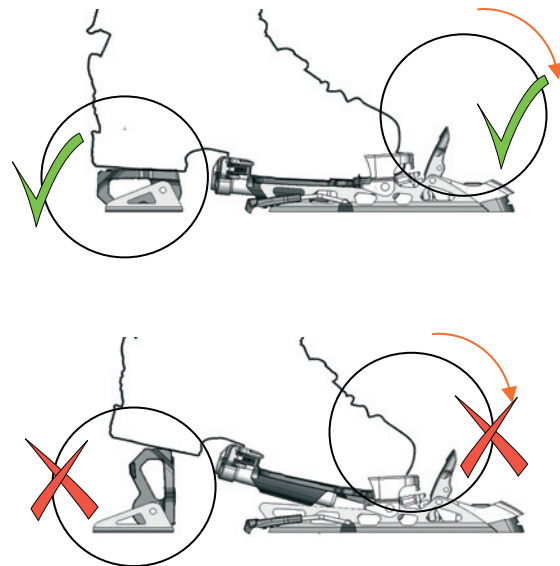


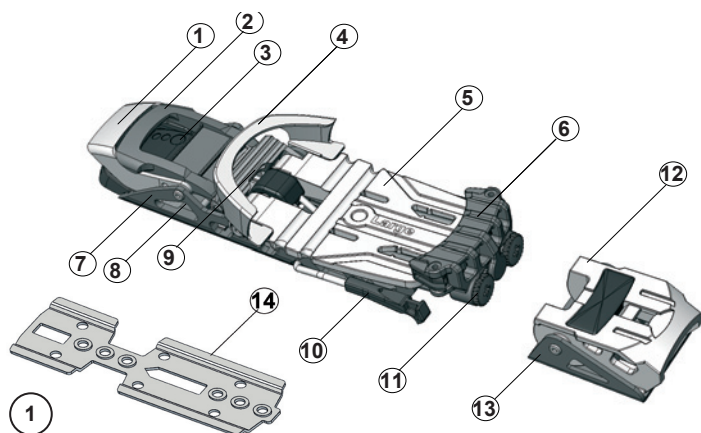
Fig.2

Recommended maximum release settings: **warning: setting should never be above recommended setting.**

Kg/lbs	Boot size/length.			
	271-290 mm 24.0-26.0 mondo 38-40,5 europe	291-310 mm 26.5-28.0 mondo 41-43 europe	311-330 mm 28.5-30.0 mondo 44-45,5 europe	331 mm - 32.0 mondo - 46 europe -
36-41kg 79-91lbs	1	2 1	2 1	3 1
42-48kg 92-107lbs	2 1	3 1	3 1	3 2 1
49-57kg 108-125lbs	3 2 1	4 2 1	4 2 1	5 3 1
58-66kg 126-147lbs	4 2 1	5 3 1	5 3 2 1	5 4 2 1
67-78kg 148-174lbs	5 3 2 1	4 2 1	4 3 1	5 3 1
79-94kg 175-209lbs	4 3 2	5 3 2	5 3 2	5 4 2
95+ kg 210+ lbs	5 3 2	5 4 2	4 2	4 3

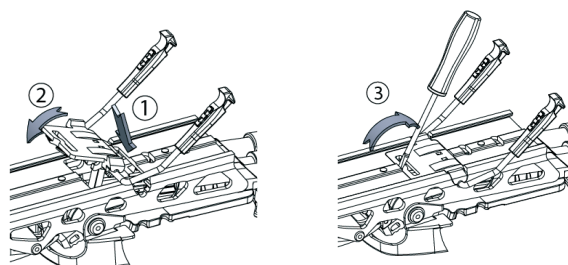
1. Be aware of snow and weather conditions before skiing and take those into account.
2. Observe all posted signs, markings and warnings in an area designated for cross country or telemark skiing and keep off closed trails and out of closed areas.
3. Always wear a skiing specific approved helmet.
4. Always wear appropriate clothing for cross country/telemark skiing and check the weather that is to be encountered.
5. Before proceeding down any terrain, visually inspect the terrain.
6. Beware of avalanche possibilities and terrain and do not ski when and/or where avalanches are at all possible.
7. Do not ski alone. When skiing off piste or in the back country, always wear avalanche rescue devices and take along avalanche rescue
8. Inspect each and every part of your equipment prior to each and every use for any damage or signs of accident, abuse, modification or lack of maintenance or reasonable care. Do not use the product if any of these signs or damages are detected.
9. Wear a hat in the cold and wear sun protection in the snow.
10. Drink plenty of water. Be careful not to become dehydrated.
11. Always ski in control and be able to stop or avoid other people or objects.
12. Avoid other skiers ahead of you.
13. Do not stop where you obstruct an area being used by skiers or where you are not visible from above.
14. Whenever starting downhill, look uphill and yield to others.
15. Know your limits. Stop skiing before you become fatigued

1. Levier frontal, 2. Levier AT (position randonnée), 3. Recouvrement frontal 4. Butée avant, 5. Plaque flexible, 6. Butée arrière, 7. Plaque de base, 8. Butée d'inclinaison en position randonnée, 9. Partie centrale, 10. Ski stopper, 11. PowerTubes (ressort), 12. Support de talon, 13. Base de talon, 14. Plaque de fixation



Frein de ski

Montez le frein de ski du dessous. Poussez le frein de ski en position. Détachez et enlevez le frein de ski à l'aide soigneusement d'un petit tournevis.



2

Montage de la plaque de fixation

Pour profiter au maximum des skis modernes, la fixation doit être montée dans une position où le point central de la chaussure correspond au point central marqué sur le ski par le fabricant.

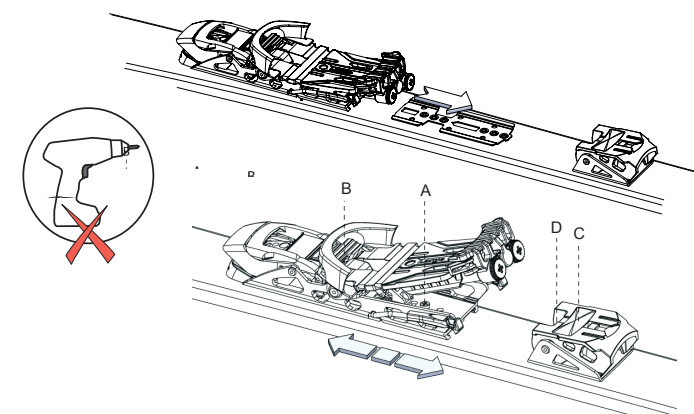
Pour le montage, utilisez le gabarit Rottefella NTN. Placez la chaussure sur le gabarit, déplacez la marque de point central sur le gabarit jusqu'au point central du ski. Percez les trous pour la fixation et la partie de talon, enlevez les copeaux de perçage et utilisez de la colle de fixation. Montez les vis (8 pièces).

3

Montage de la fixation

La fixation est serrée avec deux vis. Faites glisser la fixation sur la plaque de fixation par l'avant et tirez vers l'arrière. Soulevez la plaque flexible comme indiqué et serrez les vis « A » et « B » dans la position centrale. Vis A et B s'ajustent selon la norme ISO 6006, couple de serrage 4.0 + / - 0,5 Nm

Attention! Les vis doivent être serrées à la main. Ne pas visser trop fort.



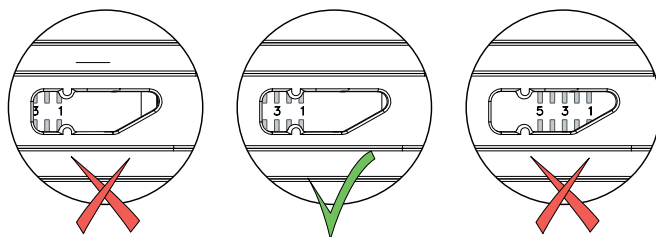
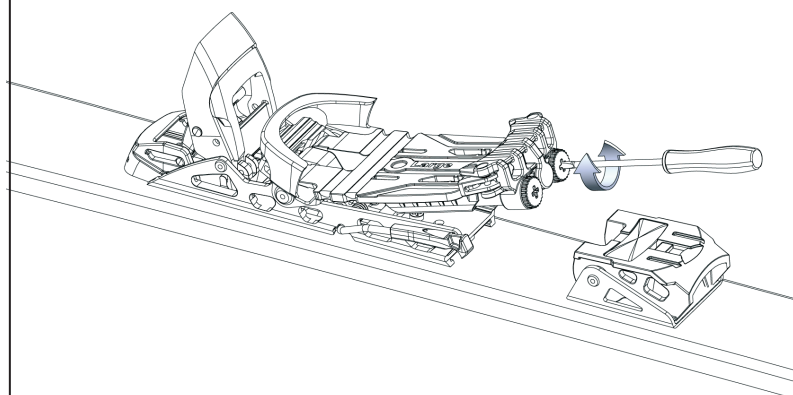
5

PowerTubes

La fixation NTN avec son attache exclusive à la chaussure assure un transfert de puissance complètement différent par rapport aux fixations de télémark traditionnelles de 75 mm. C'est pourquoi il n'est pas nécessaire d'avoir des ressorts très puissants. NTN fonctionne de manière optimale avec les PowerTubes réglés selon les instructions.

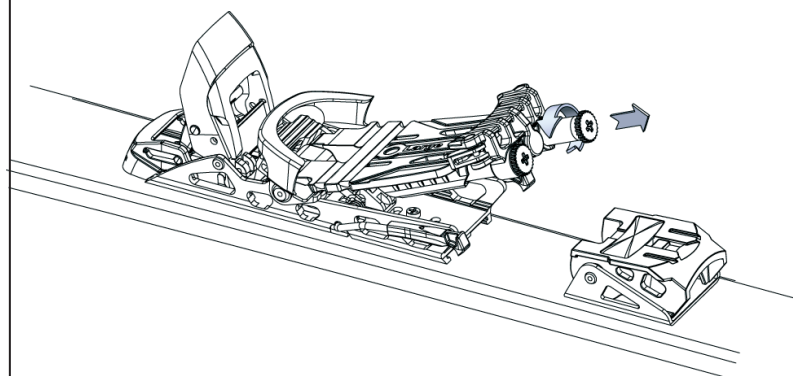
Ajustement des PowerTubes

Ouvrez la fixation en soulevant le levier frontal. Vissez à la main ou avec un tournevis po3 les PowerTubes dans le sens des aiguilles d'une montre pour les serrer, ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour les desserrer. La valeur des PowerTubes doit être comprise dans l'échelle de 1 à 5. Vissez les deux PowerTubes de manière uniforme, c'est-à-dire en faisant le même nombre de tours.



Changement des PowerTubes

Ouvrez la fixation en soulevant le levier frontal. Vissez à la main ou avec un tournevis po3 les PowerTubes dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les PowerTubes soient détachés du câble. Retirez les PowerTubes et placez-en des nouveaux. Ajustez-les tel que décrit ci-dessus.



Déclenchement:

La fixation NTN comprend un mécanisme de déclenchement latéral, placé approximativement au centre, sous le pied. Ce positionnement correspond parfaitement au point de rotation de la jambe. Les ressorts de la fixation NTN peuvent être préalablement serrés ou desserrés, selon les préférences de déclenchement de chaque skieur. Lorsqu'ils sont livrés par le fabricant, la fixation et les ressorts sont réglés à un niveau de déclenchement intermédiaire (N° 3). La valeur N° 5 correspond à un réglage très serré et la valeur N° 1 à un réglage peu serré. Les forces nécessaires pour libérer latéralement la chaussure de la fixation NTN sont similaires aux forces décrites dans la norme ISO pour la libération latérale des fixations de ski. La fixation NTN n'est pas certifiée ISO. Le télémark est très différent du ski alpin. Dans le ski alpin, le pied du skieur est toujours à la même position par rapport au ski. Dans le télémark, le pied du skieur bouge continuellement, et les valeurs de déclenchement ne sont donc pas statiques puisqu'elles varient en fonction de la position du pied par rapport au ski. Cela engendre parfois des situations imprévues dans lesquelles la fixation ne déclenche pas. Pour choisir le bon ressort et les réglages appropriés, voir figure 2.

1. Skieur: trouver vos poids et taille / pointure de chaussure

2. Power Tubes

Les PowerTubes se font en 3 couleurs standards.

Blanc : extra doux
Vert : doux
Bleu : medium

Rottefella recommande blanc / vert pour les petites chaussures (<41) et vert / bleu pour les grandes tailles (>41). Rouge : complémentaire pour les skieurs préférant les ressorts durs.

3. Réglages

Rottefella recommande de séparer les skieurs en 3 catégories :

Débutants: ski prudent / vitesse lente, un réglage en dessous.

Moyen: ski moyen / à vitesse variable, réglage servant de « norme ».

Expert: ski agressif / grande vitesse, un réglage au dessus

Remarque: Pour la poudre de ski minimum une échelle ci-dessous.

Remarque : personnes de plus de 50 ans : un réglage au dessous de la norme

4. Ajustement:

Ajuster les PowerTubes en les tournant dans la position correcte en se servant de l'échelle imprimée de 1 à 5 sur les PowerTubes (voir le manuel technique).

Valeurs maximum de déclenchement recommandées :

Attention ! Ne doivent jamais être au dessus des réglages recommandés.

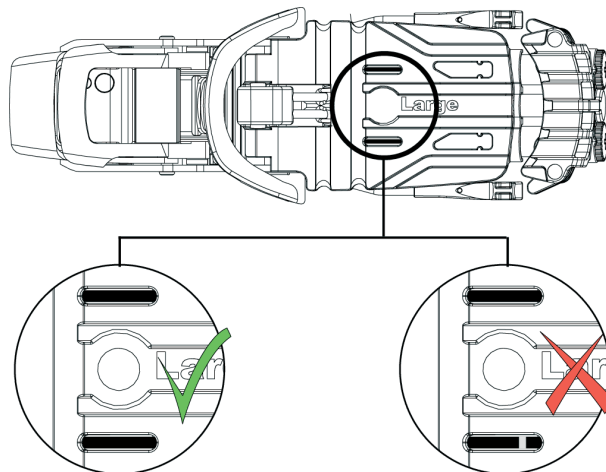
Fig.2

Recommended maximum release settings: **warning: setting should never be above recommended setting.**

Kg/lbs	Boot size/length.			
	271-290 mm 24.0-26.0 mondo 38-40,5 europe	291-310 mm 26.5-28.0 mondo 41-43 europe	311-330 mm 28.5-30.0 mondo 44-45,5 europe	331 mm - 32.0 mondo - 46 europe -
36-41kg 79-91lbs	1	2 1	2 1	3 1
42-48kg 92-107lbs	2 1	3 1	3 1	3 2 1
49-57kg 108-125lbs	3 2 1	4 2 1	4 2 1	5 3 1
58-66kg 126-147lbs	4 2 1	5 3 1	5 3 2 1	5 4 2 1
67-78kg 148-174lbs	5 3 2 1	4 2 1	4 3 1	5 3 1
79-94kg 175-209lbs	4 3 2	5 3 2	5 3 2	5 4 2
95+ kg 210+ lbs	5 3 2	5 4 2	4 2	4 3

MISE EN GARDE

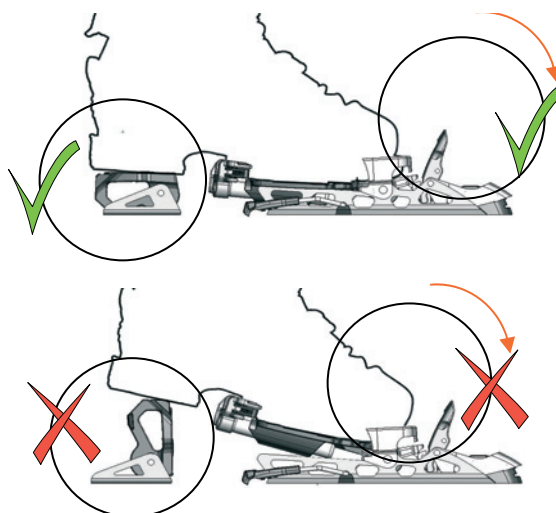
Afin d'atteindre la force de déclenchement conseillée (latéralement), n'utilisez jamais une valeur de déclenchement supérieure à celle conseillée dans le tableau de déclenchement. Une valeur inférieure à celle conseillée peut être acceptable. La valeur des PowerTubes doit être comprise dans l'échelle de 1 à 5. La marque blanche sur le câble ne doit jamais être visible. Les réglages ne respectant pas nos recommandations peuvent être dangereux et sont aux risques et périls de leurs auteurs. Vissez les deux PowerTubes de manière uniforme, c'est-à-dire en faisant le même nombre de tours. Une marque visible signifie que les PowerTubes sont soit trop vissés ou alors de façon non uniforme. Ceci peut entraîner le détachement du câble. Si la marque est apparente, veuillez ajuster les PowerTubes tel que décrit ci-dessus.



6

Levier AT (position rando)

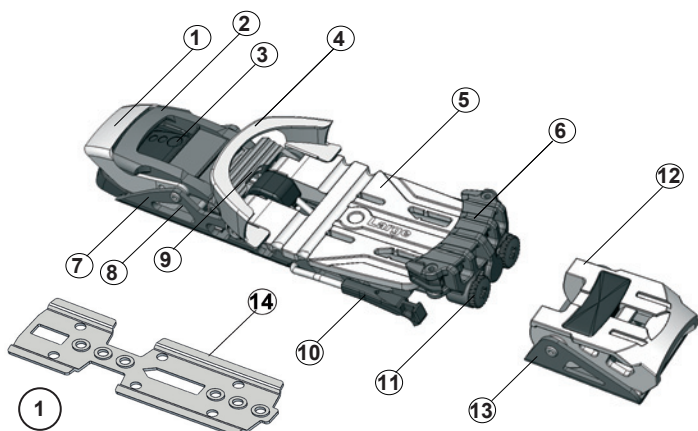
Remarque: Avant d'abaisser le levier AT, il faut absolument que l'ensemble chaussure/fixation soit en position basse.



Mode d'emploi

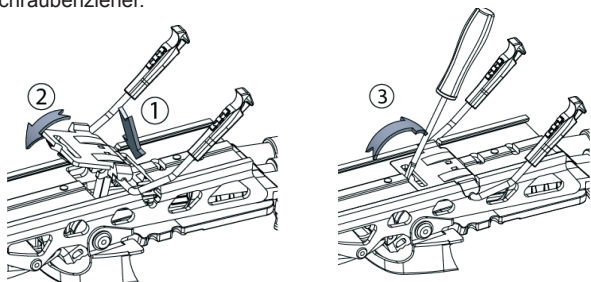
- Prenez garde aux conditions climatiques et à l'état de la neige avant de skier, et tenez compte de ces éléments.
- Respectez tous les panneaux de signalisation, les marquages et les mises en garde, dans une zone désignée pour le ski ou le télémark. Restez à l'écart des zones interdites au ski.
- Portez toujours un casque homologué et spécifique à la pratique du ski.
- Portez toujours des vêtements appropriés pour le ski et consultez la météo au préalable.
- Avant de progresser dans une zone, inspectez visuellement le terrain.
- Pensez aux risques d'avalanches et des caractéristiques du terrain et ne skiez pas quand et/ou où il existe des risques d'avalanches.
- Ne skiez pas tout seul. En faisant du ski hors piste ou dans des zones reculées, portez toujours des dispositifs de secours d'avalanches et munissez-vous d'équipements de sauvetage en cas d'avalanches (pelles, sonde, dispositifs de secours électroniques, etc.).
- Inspectez toutes les parties de votre équipement avant chaque utilisation à la recherche de toute détérioration ou de tout signe d'accident, d'utilisation abusive, de modification, de défaut de maintenance ou de nécessité d'entretien raisonnable. N'utilisez pas le produit en présence de tels signes ou de telles détériorations.
- Portez un bonnet s'il fait froid et une protection solaire adaptée à la neige.
- Buvez beaucoup d'eau. Faites attention à ne pas vous déshydrater.
- Ne perdez jamais le contrôle de vos skis et restez toujours capables de vous arrêter ou d'éviter d'autres personnes ou des objets.
- Faites attention à tous les autres skieurs.
- Ne vous arrêtez pas en plein milieu d'une zone de passage, où à un endroit où vous n'êtes pas visibles par les autres skieurs.
- Lorsque vous commencez à descendre, regardez en amont et prévenez les autres.
- Apprenez à connaître vos limites. Arrêtez de skier avant d'être fatigué.

1 Vorderer Hebel, 2 Tour Hebel, 3 Frontkappe, 4 Zehenanschlag 5 Flexiplatte, 6 Gabel, 7 Grundplatte, 8 Tour Stütze, 9 Zentralkomponente, 10 Skibremse, 11 PowerTubes (Feder) 12 Fersenauflage, 13 Fersenbasis, 14 Basisplatte



1 Skibremsei

Bringen Sie die Skibremse von der Unterseite her an. Drücken Sie die Skibremse in Position. Lösen und entfernen Sie die Skibremse vorsichtig mit einem kleinen Schraubenzieher.

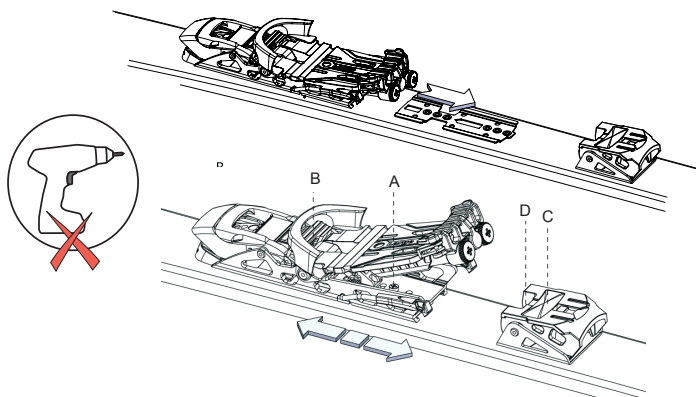


2 Montieren der Basisplatte

Um optimale Leistung zu erzielen, muss die Bindung so auf dem Ski montiert werden, dass sich der Mittelpunkt des Schuhs exakt über der entsprechenden Markierung des Herstellers auf dem Ski befindet. Verwenden Sie zur Montage die Rottefella NTN-Lehre. Stellen Sie den Stiefel auf die Lehre, und platzieren Sie die Mittelpunktmarkierung der Lehre auf der Mittelpunktmarkierung des Skis. Bohren Sie die Löcher für Bindung und Fersenstück, und setzen Sie die Schrauben ein (8 Stück). Entfernen Sie die Bohrmaschine, und verwenden Sie Bindungskleber.

3 Montage der Bindung

Die Bindung wird mit zwei Schrauben befestigt. Schieben Sie die Bindung von vorne nach hinten auf die Grundplatte. Heben Sie den Mitnehmer wie gezeigt an, und befestigen Sie die Schrauben A und B in der mittleren Position. Screw A- und B-schrauben nach der ISO 6006 Norm, Anziehdrehmoment 4,0 + / - 0,5 Nm
Warnung! Die Schrauben müssen von Hand angezogen werden, nicht zu hart.



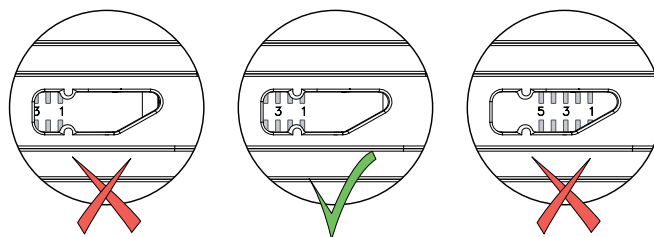
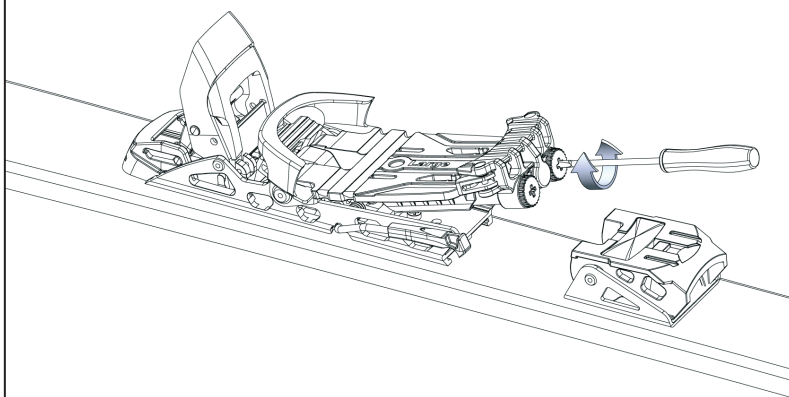
5

PowerTubes

Die NTN-Bindung mit ihrer einzigartigen Fixierung am Fuß sorgt im Vergleich zu herkömmlichen 75-mm-Telemarkbindungen für eine ganz neue Art der Kraftübertragung. Aus diesem Grund sind keine besonders starken Federn erforderlich. NTN funktioniert optimal, wenn die PowerTubes nach Maßgabe der Anweisungen eingestellt werden.

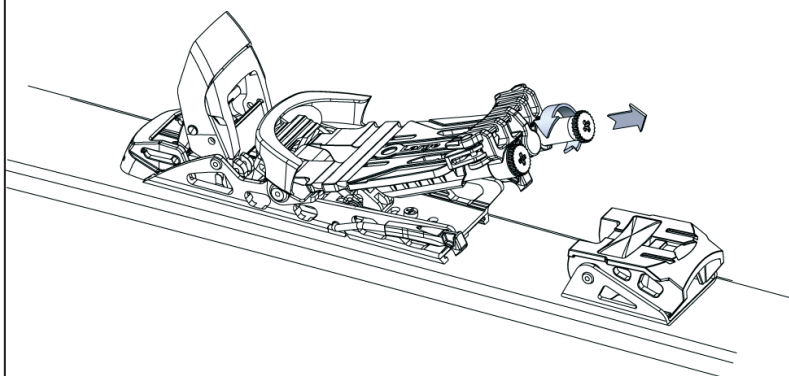
Einstellen der Power Tubes (Druckfedern)

Öffnen Sie die Bindung durch Hochziehen des vorderen Hebels. Stellen Sie jede Power Tube von Hand oder mit einem Schraubendreher (POZ 3) auf die gewünschte Federspannung ein. Höhere Federspannung: Drehen Sie das Einstellrändel der Power Tube im Uhrzeigersinn. Geringere Federspannung: Drehen Sie das Einstellrändel der Power Tube entgegen dem Uhrzeigersinn. Die Spannung beider Power Tubes muss gleich stark erhöht bzw. vermindert werden (gleiche Anzahl „Umdrehungen“). Auswechseln der PowerTubes



Auswechseln der Druckfedern

Öffnen Sie die Bindung durch Hochziehen des vorderen Hebels. Sie entweder mit der Hand oder mit einem Schraubendreher (POZ 3) die Power Tubes entgegen dem Uhrzeigersinn, bis die Power Tubes von den Kabeln gelöst sind. Ziehen Sie die Power Tubes aus der Flexiplatte, und setzen Sie neue Power Tubes ein. Drehen Sie die Power Tubes im Uhrzeigersinn, um sie an den Kabeln zu befestigen. Stellen Sie jede Power Tube wie oben beschrieben richtig ein.



Auslösung:

Die NTN-Bindung ist mit einem seitlich arbeitenden Auslösemechanismus ausgestattet, der sich etwa in der Mitte unter dem Fuß befindet. Die Position wurde unter Berücksichtigung der Drehachse des Beins ausgewählt. Die Federn der NTN-Bindung können fester oder weicher eingestellt und so an die Präferenzen des Skifahrers in Bezug auf die Auslösekraft angepasst werden. Bei Auslieferung sind die Bindungen/Federn auf einen mittleren Wert (Nummer 3) eingestellt. Die Auslöseeinstellung 5 repräsentiert eine hohe Federkraft, die Auslöseeinstellung 1 eine geringe Federkraft. Die zum seitlichen Auslösen des Schuhs aus der NTN-Bindung erforderlichen Kräfte entsprechen den in der ISO-Norm beschriebenen Kräften für die seitliche Auslösung von Skibindungen. Die NTN-Bindung ist nicht nach Maßgabe der ISO-Normen zertifiziert. Das Telemarken unterscheidet sich deutlich vom üblichen Alpinski fahren. Beim Alpinski fahren sind die Füße des Skifahrers in der Bindung fixiert und stets in derselben Position zum Ski ausgerichtet. Beim Telemarken bewegen sich die Füße dagegen kontinuierlich. Die Auslösewerte sind deshalb nicht statisch, sondern ändern sich entsprechend der Position relativ zum Ski. Dies kann zu Situationen führen, in denen die Bindung nicht wie vorgesehen auslöst. Das Ermitteln der richtigen Federn und Einstellungen wird in Abbildung 2 illustriert.

Einstellung der Druckfedern – empfohlene Auslösewerte

1. Finden Sie den im Verhältnis zu Körpergewicht und Größe/Länge der

2. Skischuhe passenden Auslösewert. 2. Druckfedern

Rottefella bietet vier verschiedene Druckfedern an, die farblich wie folgt gekennzeichnet sind:

Weiß:	extra weich (extra soft)
Grün:	weich (soft)
Blau:	medium
Rot:	hart (hard)

Rottefella empfiehlt „weiß“ oder „grün“ für kleine Skischuhe (<26.5 mondo) und „grün“ oder „blau“ für große Skischuhe (>26.5 mondo). Die Bindungen (kleine und große Größe) werden serienmäßig mit diesen Druckfedern geliefert. Die rote Druckfeder ist für Skiläuferinnen und Skiläufer gedacht, die harte Federn bevorzugen.

3. Auslöseeinstellungen

Rottefella empfiehlt eine Zuordnung zu einer der drei folgenden Fertigkeitsebenen:

Anfänger: Läuft vorsichtig / mit geringer Geschwindigkeit.

Einstellung = Tabellenwert – 1

Durchschnitt: Läuft gemäßigt / mit wechselnder Geschwindigkeit.

Einstellung = Tabellenwert

Experte: Läuft forsch / mit hoher Geschwindigkeit.

Einstellung = Tabellenwert + 1

Hinweis: Bei Skiläuferinnen und Skiläufern über 50 Jahren sollte in jedem Fall die Einstellung „Tabellewert – 1“ gewählt werden.

4. Einstellung der Druckfedern

Stellen Sie die Druckfedern durch Drehen auf die richtige Federspannung ein, siehe aufgedruckte Skala 1–5. Einzelheiten zur richtigen Einstellung entnehmen Sie bitte dem NTN-Handbuch.

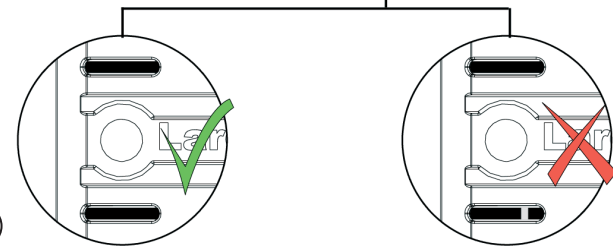
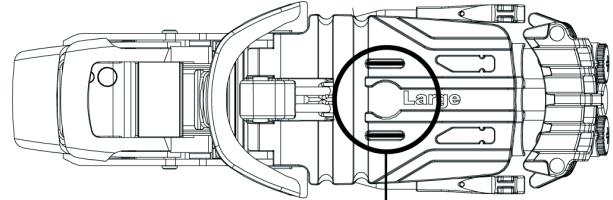
Abb.2

Recommended maximum release settings: **warning: setting should never be above recommended setting.**

Kg/lbs	Boot size/length.			
	271-290 mm 24.0-26.0 mondo 38-40,5 europe	291-310 mm 26.5-28.0 mondo 41-43 europe	311-330 mm 28.5-30.0 mondo 44-45,5 europe	331 mm - 32.0 mondo - 46 europe -
36-41kg 79-91lbs	1	2 1	2 1	3 1
42-48kg 92-107lbs	2 1	3 1	3 1	3 2 1
49-57kg 108-125lbs	3 2 1	4 2 1	4 2 1	5 3 1
58-66kg 126-147lbs	4 2 1	5 3 1	5 3 2 1	5 4 2 1
67-78kg 148-174lbs	5 3 2 1	4 2 1	4 3 1	5 3 1
79-94kg 175-209lbs	4 3 2	5 3 2	5 3 2	5 4 2
95+ kg 210+ lbs	5 3 2	5 4 2	4 2	4 3

WARNUNG

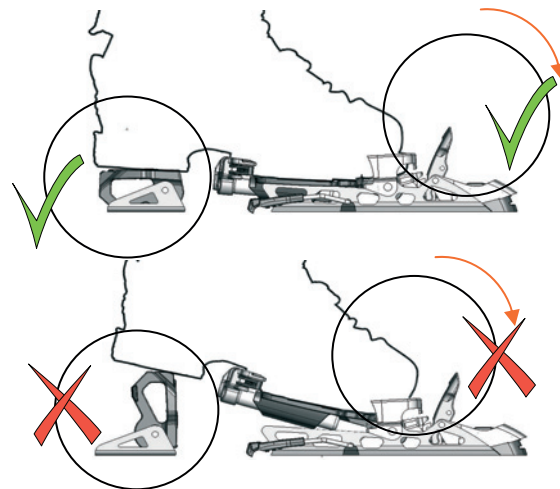
Die Power Tubes dürfen nie auf einen höheren Auslösewert eingestellt werden, als es in den Empfehlungen (siehe Tabelle „Auslösewerte“) angegeben ist. Die Einstellung eines niedrigeren Auslösewertes als in den Empfehlungen angegeben ist jedoch möglich und unter Umständen sinnvoll. Der eingestellte Auslösewert sollte stets zwischen 1 und 5 (siehe Skala auf der Power Tube) liegen. Die weiße Anzeigemarke auf dem Kabel darf im Sichtfenster der Flexiplatte nicht sichtbar sein, siehe unten. Die Einstellung eines höheren Auslösewertes als in den Empfehlungen angegeben kann gefährlich sein und geschieht stets auf eigene Gefahr. Sollte die Anzeigemarke sichtbar sein, wurden die Power Tubes zu weit herausgedreht oder ungleichmäßig eingestellt. Dies kann dazu führen, dass sich eines oder beide Kabel von der Power Tube bzw. den Power Tubes lösen. Sollte die Anzeigemarke sichtbar sein, müssen die Power Tubes wie oben beschrieben richtig eingestellt werden.



6

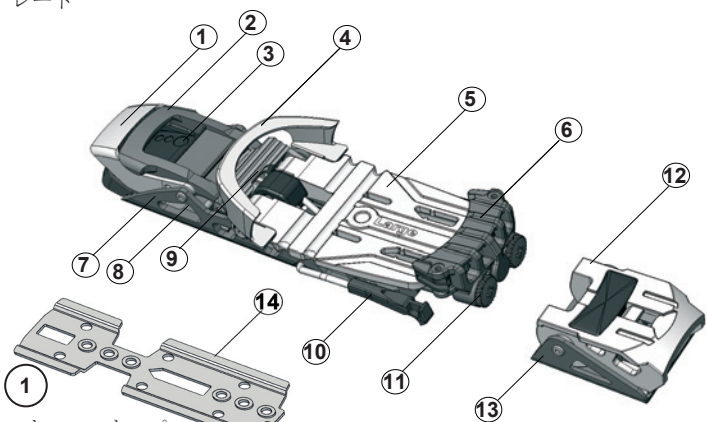
Tour Hebel

Achtung! Stiefel/Bindung muss in der Flachen Position sein, bevor der Tour Hebel geschlossen wird.

**Sicherheitshinweise**

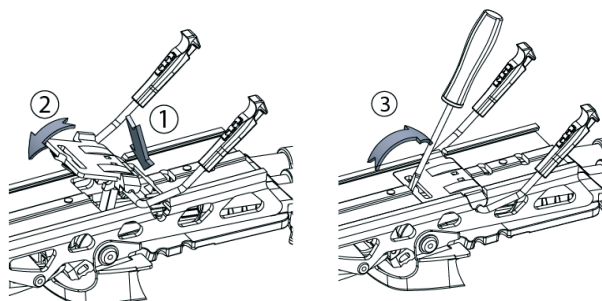
1. Berücksichtigen Sie beim Skifahren die aktuellen und die prognostizierten Schnee- und Wetterbedingungen.
2. Beachten Sie alle Schilder, Markierungen und Warnhinweise in Gebieten, die für Skilanglauf bzw. Telemarken zugelassen sind. Halten Sie sich von geschlossenen Pisten und gesperrten Bereichen fern.
3. Tragen Sie immer einen für das Skilaufen zugelassenen Helm.
4. Tragen Sie immer für den Skilanglauf bzw. das Telemarken geeignete Kleidung, und berücksichtigen Sie dabei das zu erwartende Wetter.
5. Nehmen Sie eine visuelle Geländeprüfung vor, bevor Sie abfahren.
6. Achten Sie auf Lawinengefahr und Geländebesonderheiten, und fahren Sie nie in Gebieten, in denen es zu Lawinen kommen könnte.
7. Fahren Sie nicht allein. Beim Skifahren abseits der Pisten oder im Hinterland sollten Sie immer mit Lawinenrettungsgeräten ausgestattet sein und geeignete Ausrüstung (Schaufel, Stöcke, elektronische Rettungsgeräte usw.) mit sich führen.
8. Inspizieren Sie alle Komponenten Ihrer Ausrüstung, bevor Sie sich zur Tagestour aufmachen. Achten Sie dabei insbesondere auf äußere Anzeichen von Beschädigungen, Missbrauch, Modifikationen oder unzureichender Wartung und Pflege. Benutzen Sie das Produkt nicht, wenn solche Anzeichen oder Schäden erkennbar sind.
9. Tragen Sie eine Mütze zum Schutz vor der Kälte, und verwenden Sie im Schnee immer einen Sonnenschutz.
10. Trinken Sie viel Wasser. Vermeiden Sie Dehydrierung.
11. Fahren Sie immer kontrolliert Ski, so dass Sie jederzeit stoppen oder an anderen Personen bzw. Objekten ausweichen können.
12. Weichen Sie anderen Skifahrern aus.
13. Stoppen Sie nicht an Stellen, an denen Sie andere Skifahrer behindern oder möglicherweise von oben nicht gesehen werden können.
14. Blicken Sie nach oben, bevor Sie eine Abfahrt beginnen, und lassen Sie anderen Skifahrern ggf. die Vorfahrt.
15. Beachten Sie Ihre Grenzen. Beenden Sie das Skifahren, bevor Sie ermüden.

1 フロントレバー 2 ATレバー 3 フロントカバー 4 トー・バー（ブーツ支持部）
 5 フレックスプレート 6 フック 7 ベースプレート 8 ATサポート
 9 中心部（ミッドパーツ） 10 スキー・ストッパー（停止具） 11 パワーチューブ
 （スプリング） 12 ヒールサポート 13 ヒールベース 14 ビンディング・プレート



スキー・ストッパー

スキー・ストッパーは下側から取り付けます。スキー・ストッパーを押して指定された場所に入れてください。スキー・ストッパーを取外す際は、（小さい）スクリュードライバーを使って注意しながら行ってください。



2

ビンディング・プレートの設置

最新のスキー性能を最大限に発揮させるためには、ブーツのセンターがスキーのセンターマーク（スキー上のブーツセンターマーク）と一致することが大切です。

ロッテフェル社のNTNジグをご使用ください。ブーツをジグに入れ、ジグのセンターマークとスキーのセンターマークとが一致する位置に合わせてください。フロント・ビンディングとヒール用の孔をあけて、削りくずを除去し、取付けの際にはビンディング用グルーを使用してください。

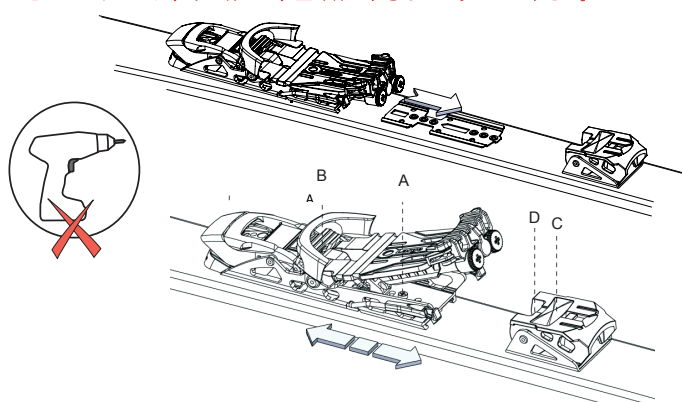
スクリューを（8個）取付けます

3

ビンディングの取付け

ビンディング・プレート上をビンディングを前からスライドさせて後方に引きます。フレックスプレートは、図のように開いた状態にして、スクリューAを先に締めて、スクリューBをセンター部に手で回して締めてください。ネジ留めaとbの標準によると、iso 6006、締め付けトルク4.0 +/- 0.5nmの

注意！スクリューは、手で締めて、強く締めすぎないようにして下さい。



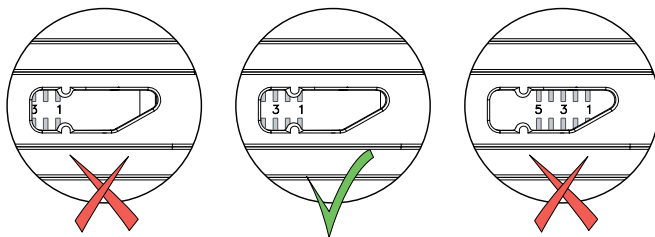
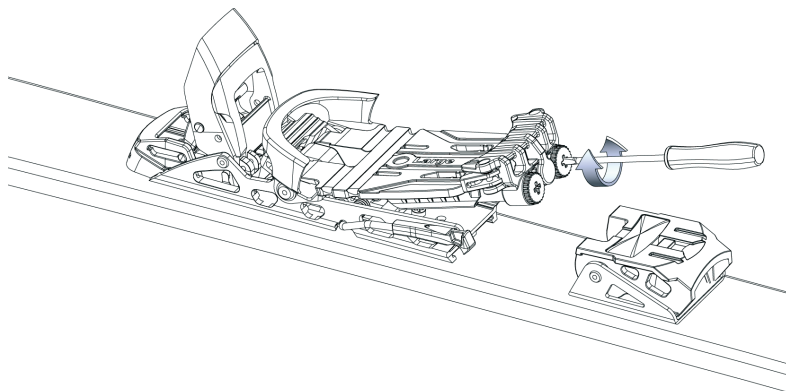
5

PowerTubes

当社独自の結合を固定してのブーツが与え完全に別のへの権力移譲に比べて伝統的な七十五ミリメートルテレマークパインドします。この理由のための必要性には非常に強いバネです。当社は、関数をPowerTubesに最適な方法を調整し、調整を指示します。

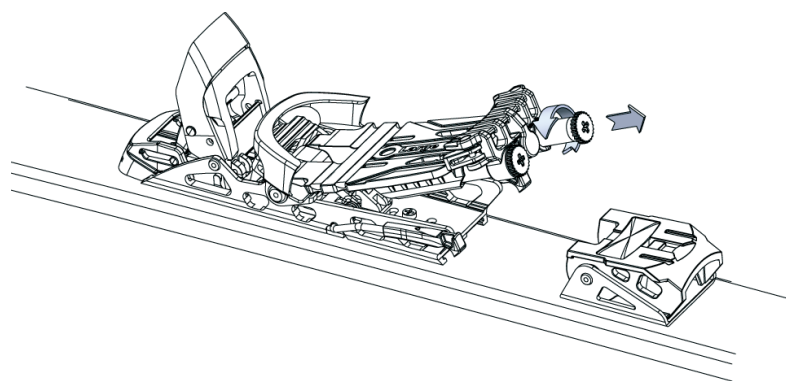
パワーチューブの調整

前方部のフロントレバーを持ち上げて、ビンディングを開きます。手またはスクリュードライバー（poz3）を使って締めます。スプリングの抵抗をきつくする時は時計の方向に回します。抵抗を弱くゆるくする時には時計の反対方向に回します。パワーチューブは同じ回数回して、両方が均衡になる様にしてくだ



パワーチューブの取替え

前方部のフロントレバーを持ち上げて、ビンディングを開きます。手あるいはスクリュードライバー（poz3）を使って、パワーチューブがケーブルからはずれるまで、時計の反対方向に回します。パワーチューブを取りはずして、新しい製品を入れます。上述のごとく調整をしてください



リリース・システム

NTNビンディングは横方向のリリース式になっていて、足の下のほぼ中心位置に取り付けられていますが、これは足の回転の中心点を考慮すれば最適な位置なのです。

スキーヤーのご希望に基づき、ビンディングのスプリングをきつく締めたり緩くしたりできます。当社からの出荷時には、ビンディングは「中レベル」の3に設定されています。設定の5はきつく締まっている状態で、設定の1はスプリングがゆるい状態です。スプリングがきつく締まっている時は、リリース値も高くなります。（図2参照）

NTNビンディングからブーツがサイド・リリースされるためのパワーは、ISO規格のサイド・リリースの項に対応していますが、NTNはISO規格で認定されていません。

テレマーク・スキーはアルペンとは根本的に異なります。アルペン・スキーでは、スキーに対してスキーヤーの足はいつも同じ状態を保ちますが、テレマーク・スキーでは、スキーヤーのブーツは常時動いています。それゆえ、リリース値も一定ではなく、スキーに対するブーツあるいは足の位置により変動しているのです。

それゆえ、ビンディングがリリースされなくて、全く予期していなかった状況が発生する可能性もあります。

警告：NTNビンディングはISO規格で認定されていません

1. スキーヤーの体重、ブーツのサイズあるいは長さを調べます。
2. パワーチューブは4種類あり、4色のコードで選択いただけます。

白色 エキストラ・ソフト
緑色 ソフト
青色 ミディアム
赤色 ハード

ブーツサイズが小さい場合(26.5以下,mondo)には色が白か緑色、大きいサイズ(26.5以上,mondo)の場合には緑色か青色を、当社は推奨します。ビンディング(大、小)は販売時にこのようなパワーチューブを標準装備しています。

赤色のパワーチューブは、特に堅いスプリングを希望されるスキーヤー用です。

3. リリースのセッティング：

ロッテフェラ社はスキーヤーを3カテゴリーに分類することをお奨めします。

初心者 低スピードで慎重なスキーヤー 低スピードで慎重なスキーヤーは、レベルを一つ下に設定してください。

普通又は中レベル 中レベルのスキーヤー、速度は多様。推奨のレベルで設定してください。

プロや専門のスキーヤー 高速度でスキーにチャレンジするスキーヤーは、一つ上のレベルに設定してください。

注：50歳以上の方は、推奨値より1レベル下に設定してください。

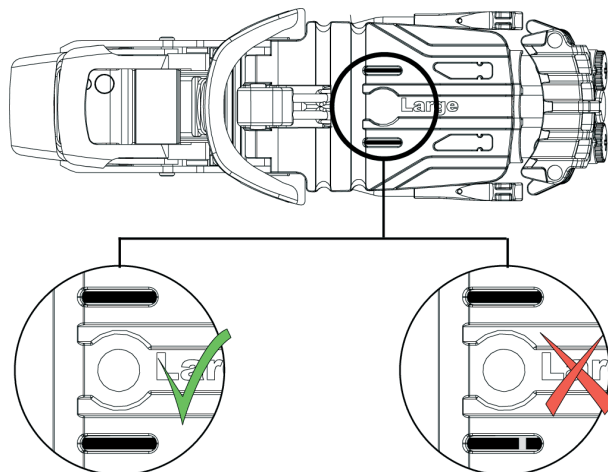
4. パワーチューブの調整

パワーチューブに印字された1～5までのレベルを参考にして、パワーチューブを回して適正なポジションに調整してください。適正な調整の詳細については、NTN技術マニュアル参照。

警告！：パワーチューブは推奨されたレベル以上には絶対に設定しないでください。

警告！

（横方向）リリースパワーの推奨値を求める際に、設定表にあるリリースパワーの推奨値より絶対に高く設定しないでください。推奨値以下の低い値のセッティングは大丈夫です。パワーチューブの値は1～5の間に設定して、ワイヤーにある白いマークが見えないようにしてください。下記の注意点をよくお読みください。当社の推奨値以外の設定をすると、危険な状態が発生する可能性がありますので、このような場合の責任はご自身でとってください。

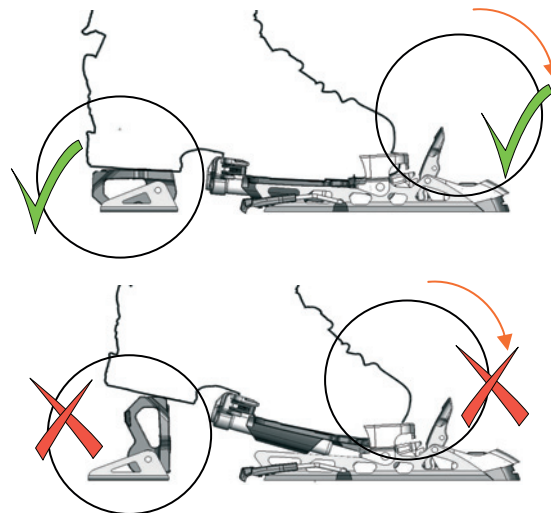


警告：ビンディングを開いた状態で、フレックスプレートを後方に引いて持ち上げてみて、パワーチューブの前にあるワイヤーの白いマークが見えていないことを確認してください。もしこのマークが見えている場合には、パワーチューブの巻き過ぎで（不適正な設定で）あるか又は不均衡状態であることを示しています。これはワイヤーが外れる可能性があることを意味していますので、マークが見えている場合には、上記の指示に従ってパワーチューブを調整してください。

6

ツアーレバー

ーに関係する！ブート/結合しなければならないという立場ボルの前に旅行レバーは受け付けていません



使用説明

1. スキーに出かける前に雪や天候の状況を確認し、それを考慮して行動してください。
2. クロスカントリー・スキーやテレマーク・スキーの区域では、すべてのサインや標識や警告等の指示を守り、閉鎖された道路・小道や立入り禁止区域には入らないでください。
3. 認定されたヘルメットを常に装着してください。
4. 天候を調べて、適正な衣類・装備で出かけてください。
5. スキーで滑走・降下する前に、その区域の状況を調べ把握しておいてください。
6. 雪崩の危険性のある区域は避けてください。
7. 単独でスキーに出かけないでください。また、スキーのツアリングには、シャベル、ゾンデ棒、雪崩搜索機器等を常時携帯して雪崩の装備をしてください。
8. 出発の前に製品の各部分を毎回チェックしてください。万一、部品に一つでも損傷等を発見した時には使用しないでください。
9. 寒い時には帽子等で頭をカバーし、陽光が強い時には太陽から保護しサングラスを使用してください。
10. 水分を十分に摂取してください。
11. 人や物との衝突を避けまた停止もできるように、スキーは制御しながらして下さい。
12. 前方にいる他の人たちを避けるようにしてください。
13. 他の人に見えない場所では停止しないで下さい。
14. 滑走・降下を始める前に、後ろから人が来ないかを先に見て（安全を）確認してから始めてください。
15. 自分の限界を知り、疲労症状が出る前に停止してください。

図2

Recommended maximum release settings: warning: setting should never be above recommended setting.

Kg/lbs	Boot size/length.			
	271-290 mm 24.0-26.0 mondo 38-40,5 europe	291-310 mm 26.5-28.0 mondo 41-43 europe	311-330 mm 28.5-30.0 mondo 44-45,5 europe	331 mm - 32.0 mondo - 46 europe -
36-41kg 79-91lbs	1	2 1	2 1	3 1
42-48kg 92-107lbs	2 1	3 1	3 1	3 2 1
49-57kg 108-125lbs	3 2 1	4 2 1	4 2 1	5 3 1
58-66kg 126-147lbs	4 2 1	5 3 1	5 3 2 1	5 4 2 1
67-78kg 148-174lbs	5 3 2 1	4 2 1	4 3 1	5 3 1
79-94kg 175-209lbs	4 3 2	5 3 2	5 3 2	5 4 2
95+ kg 210+ lbs	5 3 2	5 4 2	4 2	4 3

Advarsel: Skikjøring er en risikofylt aktivitet. Ved bruk av vårt utstyr er det ditt ansvar å lære deg den korrekte bruken av utstyret, foruten at du aksepterer all risiko forbundet med skikjøring, inkludert skader, lammelse og død. Vårt utstyr er spesielt utviklet for skikjøring, det har begrensninger og må ikke brukes til andre formål. Feilaktig bruk eller misbruk øker risikoen. **NB:** Den sideveis utløsermekanismen til NTN er ikke sertifisert i henhold til ISO standarden. Utløserverdien styres av kompresjonsfjærenes innstilling. NTN's utløsermekanisme vil kunne redusere skader ved fall, men Rottefella kan ikke garantere en bestemt utløserverdi under alle forhold. Utøveren bruker bindingen på eget ansvar.

WARNING: Skiing is DANGEROUS. If you use our equipment, it is your responsibility to learn the proper use of this equipment, and you ACCEPT ALL RISKS inherent in skiing, including those of injury to any part of your body, paralysis and death. This equipment is designed for skiing only, has limitations and must not be used for any other purposes. Improper use or misuse INCREASES THE RISKS. **NOTE:** The sideways release system of the NTN binding is not certified according to the ISO standard. The release values will depend on the choice of the compression springs and the tightening of the cable. Though the release mechanism may help to reduce injuries in a bad fall, Rottefella does not guarantee any certain release or retention value. The skier is therefore using this binding at his/her own risk.

MISE EN GARDE : la pratique du ski est DANGEREUSE. Si vous utilisez notre équipement, vous êtes tenu d'apprendre à l'utiliser correctement et vous ACCEPTEZ TOUS LES RISQUES inhérents à la pratique du ski, y compris les risques de blessures corporelles, de paralysie et de décès. Cet équipement est conçu uniquement pour l'usage dans les conditions normales de ski Télémart et ski de randonnée; il a des limites et ne doit pas être utilisé à d'autres fins. Un usage inapproprié ou un abus d'utilisation AUGMENTE LES RISQUES. **REMARQUE :** le système de déclenchement latérale de la fixation NTN n'est pas certifié selon la norme ISO. Les valeurs de déclenchement dépendent du choix des ressorts de compression et du serrage du câble. Bien que le mécanisme de libération puisse aider à réduire les blessures en cas de mauvaise chute, Rottefella ne peut garantir avec certitude une valeur précise de déclenchement, ou de rétention. Le skieur utilise donc cette fixation à ses risques et périls.

WARNING: Skifahren ist GEFÄHRlich. Es obliegt Ihnen, sich mit Ihrer Ausrüstung und deren Benutzung vertraut zu machen, und Sie TRAGEN ALLE RISIKEN, die sich aus dem Skifahren ergeben, einschließlich möglicher Verletzungen, Lähmungen und Tod. Diese Ausrüstung wurde ausschließlich zum Skifahren entwickelt, unterliegt Beschränkungen und darf nicht zu anderen Zwecken eingesetzt werden. Unsachgemäßer Gebrauch oder Missbrauch ERHÖHT DIE GEFAHREN. **HINWEIS:** Die seitliche Auslösung der NTN-Bindung ist nicht gemäß ISO-Norm zertifiziert. Die Auslösewerte sind von den verwendeten Druckfedern und der Kabelspannung abhängig. Der Auslösemechanismus kann die Auswirkungen eines Sturzes mindern und ggf. Verletzungen vermeiden helfen. Rottefella garantiert jedoch keine bestimmten Auslöse- bzw. Haltewerte. Skifahrer setzen diese Bindung also auf eigenes Risiko ein.

警告: スキーはリスクを伴う危険なスポーツです。当社の締具を使用される際には、身体各部の傷害、麻痺、死亡等のスキーに伴うすべてのリスクを理解し認め、さらに適正な使用法を学び理解した上でご使用ください。これはすべて使用者ご自身の責任であることをご了承ください。当社の締具はスキー用に特別開発されたもので、それなりの制限や限界があり、他の目的には使用しないでください。間違った使用や乱用はリスクをさらに大きくします。注: NTNビンディングの横方向のリリース・システムは、ISO規格の認定を受けていません。リリース値は使用するコンプレッション・スプリングの設定により変わります。NTNのリリース・システムは転倒時に傷害が少なくなるように設計されていますが、すべての状況に対応する特定のリリース値をロッテフェラ社側では保証していませんので、スキーヤーがご自身の責任でこのビンディングをご使用ください。