

HSC

Das Baumsteiggerät

«Baumvelo» BVS



H. Schneebeli & Co. AG

Gebrauchsanweisung

Working Instructions for the "Tree Bicycle"

Verwendungszweck

Die Samen-Ernte auf auserlesenen Erntebäumen bedingt ein Steiggerät, welches die Beschädigung der Stämme vermeidet und dem Sammler ein bequemes und sicheres Klettern in astlosen Stammpartien ermöglicht. Um diesen Anforderungen zu genügen, wurde im Auftrage und in engster Zusammenarbeit mit der Eidg. forstlichen Versuchsanstalt an der Eidg. Technischen Hochschule in Zürich das Baumsteiggerät «Baumvelo» entwickelt, mit welchem stehende Bäume von beliebigem Stamm-Durchmesser bestiegen werden können. Da nur auf ausgesuchten Bäumen wiederholt geerntet wird, werden solche Bäume ein für allemal von Dürrästen und von schwachen Klebeästen sorgfältig gereinigt. Die Samen-Ernte soll nur von geeigneten, besonders ausgebildeten Spezialisten, und wenn möglich nur bei windstillem und trockenem Wetter vorgenommen werden.

Beschreibung

Das Steiggerät besteht aus zwei Tragstücken. Das kleine Tragstück ist für den linken Fuss, das grosse Tragstück für den rechten Fuss bestimmt.

Jedes der beiden Tragstücke besteht im wesentlichen aus folgenden Bestandteilen:

Use

The "Tree Bicycle" is designed and used for collecting seeds from growing trees without damaging the bark and for other purposes of climbing. It was developed in close collaboration with the Swiss Forest Research Department to avoid damages to the bark by climbing trees of any dimensions.

Description

The "Tree Bicycle" consists of two units, one small to be fitted on the left foot and the larger on the right. Each part consists of the following pieces:



- 1 Fussbügel
- 2 Fussplatte
- 3 Zehenriemen
- 4 Ristriemen
- 5 Riemenspanner
- 7 Gummiplatte

- 9 Gelenkbolzen
- 10 Zugfeder
- 11 Blattfederpaket
- 12 Bandklemme
- 13 Spanngriff
- 14 Stahlband

- ✓ 1 Stirrup
- ✓ 2 Foot rest
- ✓ 3 Toe belt
- ✓ 4 Ankle belt
- ✓ 5 Belt tensioner
- ✓ 7 Rubber pad

- ✓ 9 Hinge pin
- 10 Elevation spring
- ✓ 11 Laminated leaf spring
- ✓ 12 Band-locking device
- 13 Lever
- ✓ 14 Steel band

Bedienungsweise

A. Vorbereitungen bei Arbeitsbeginn

1. Stahlbänder einziehen: Bei beiden Tragstücken das gerade Ende des Stahlbandes von innen nach aussen durch den Gelenkkopf (8) und die Bandklemme (12) durchziehen, bis das gebogene Ende des Stahlbandes bei der Blattfeder (11) einhängt.

2. Zehenriemen (3) und Ristriemen (4) an Schuhe anpassen: Ristriemen bei geschlossenem Riemenspanner (5) und Zehenriemen derart anziehen, dass die Schuhe mit dem Absatz hinten im Anschlag zuverlässig auf die Fussplatte (2) festgeschnallt sind. Nach dem Anpassen der Fussriemen ist das An- und Ausziehen der Geräte durch blosses Öffnen der Riemenspanner (5) möglich. Schuhe mit Profildgummisohlen (z.B. «Vibram») verwenden, nicht mit grobem, stark vorstehendem Beschlag.

B. Besteigen der Bäume

3. Beide Tragstücke an den Baumstammfuss stellen, mit der Stütze (6) gegen den Stamm gelehnt (kleines Tragstück links, grosses Tragstück rechts). Stahlbänder (14) um den Baumstamm legen (Bänder nicht verdrehen), freie Enden durch die entsprechenden Gelenkköpfe (8) und Bandklemmen (12) ziehen und Spanngriffe (13) leicht anziehen.

4. Mit dem rechten Fuss in grosses Tragstück einsteigen, Schuh durch Schliessen des Riemenspanners (5) festschnallen. Stahlband in der Bandklemme (12) lösen und so weit nachziehen und festklemmen, dass bei Belastung des Tragstückes durch das ganze Körpergewicht sich die Fussplatte (2) in noch bequem erreichbarer Höhe über dem Boden und die Schuhspitze sich eine Handbreit vom Baumstamm entfernt befinden. Beim Anziehen des Spannriffes (13) keine Gewalt anwenden; Stahlband klemmt schon bei leichtem Druck des Spannriffes.

5. In gleicher Weise mit dem linken Fuss in das kleine Tragstück einsteigen.

6. Hauptseil des umgeschnallten Sicherungsgurtes um den Stamm legen und auf die geeignete Länge festklemmen, so dass Halt nach rückwärts gewährleistet ist und das Seil im Steigen hochgenommen werden kann.

7. Kontrollieren, ob das Gerät zum Steigen bereit ist, durch Ausführen einiger kräftiger Wippbewegungen mit beiden Füßen (Belastungsprobe). Nötigenfalls Spanngriffe (13) etwas stärker anziehen.

8. Aufwärtsklettern durch abwechselungsweises Heben des rechten und Nachheben des linken Beines (ähnliche Bewegungen wie beim Treppensteigen), wobei das Körpergewicht immer möglichst vollständig über das jeweilige Standbein verlagert wird. Wenn nötig, kann beim Heben des rechten Beines das Tragstück mit der Hand leicht hochgezogen werden. Seil des Sicherungsgurtes nach Bedarf hochnehmen. Das Steigen geht müheloser und sicherer vor sich, wenn der Körper leicht vom Stamm weg nach rückwärts geneigt wird.

9. Stahlband nachstellen, sobald bei Belastung des Tragstückes die Schuhspitze den Baumstamm nahezu berührt. Dabei zuerst das betreffende Tragstück entlasten, Spannriff (13) lösen, Band (14) nachziehen und Spannriff wieder anziehen.

10. Einsteigen in die Baumkrone: Beide Tragstücke mit kur-

Instructions for use

A. Preparation for work

1. Pass steel band through slot Pt. No. 8, through clamping piece No. 12 until the bent end of the band is hooked on the spring leaf pockets No. 11 (see sketch on page 2).

2. Set toe- and ankle belt firmly on the shoes, as correct adjustment facilitates greatly the use of the "Tree Bicycle". Heavy shoes with rubber soles should be worn by the operator.

B. Climbing of Trees

3. Place "Tree Bicycle" at bottom of tree, shorter unit left and longer right. Pass steel bands around tree without twisting, inserting them into the predetermined slot and fasten tommy bar.

4. Step in with the right foot in the longer lever. Fix the shoe by closing the belt tensioner (No. 5). Tighten the steel band and fix it by the locking arrangement (No. 12) so that the footplate, by carrying the whole weight of the operator stays not too high above ground over the bottom and that the point of the shoe stays about at 4-5" distance from the tree. The tommy bar should not be overtightened. Medium tension is sufficient.

5. Same procedure is used when putting left foot into smaller unit.

6. Pass main cable from safety belt gird on to the operator around tree, adjusting at appropriate length enabling to lean slightly backwards.

7. Check use of "Tree Bicycle" before climbing by swinging in all directions. If necessary shorten steel bands.

8. Start climbing by lifting the right foot, followed by the left. The body weight is as much as possible to be rested on the bearing leg. On difficult shaped trees climbing can be facilitated by guiding the steel bands slightly with the hand. Climbing will be made easier also if the body is slightly inclined backwards, away from the tree.

9. The bands can be readjusted to the diameter of the tree while climbing. That readjustment should be done whenever the points of the shoes nearly touch the tree.

10. On arriving at the living branches of the crown secure both units on a branch with a short piece of cord. Sling secondary cable from safety belt as high as possible on top branches and secure catch. Unto belt tensioner (No 5) from ankle belt and main cable from safety belt. The operator is then free to climb in the crown.

11. When leaving the head make sure the secondary cable of the safety belt is above the first bottom branches. Enter the feet in the 2 levers and close the belt tensioners (5) of the ankle belt (4). Check the adjustments of the steel bands on their necessary length and firm fixation.

12. When stepping down tree, the same procedure is used as for climbing, but the steel bands must be extended according to diameter of tree.

Maintenance (Important)

After use the "Tree Bicycle" must be cleaned and dried and all

spanner (5) des Ristriemens (4) und Hauptsicherungsseil lösen, und in die Baumkrone einsteigen.

11. Aussteigen aus der Baumkrone: Hilfsseil des Sicherungsgurtes in geeigneter Lage über den untersten Ästen anbringen. Mit den Füßen in die Tragstücke des Steiggerätes einsteigen und Riemenspanner (5) der Ristriemen (4) schließen. Kontrollieren, ob die Stahlbänder (14) an den Steiggeräten auf die richtige Länge eingestellt und gut festgeklemmt sind. Sicherungsseile der Tragstücke wegnehmen. Hauptseil des Sicherungsgurtes unter den Ästen um den Stamm legen und auf richtige Länge fixieren, dann erst Hilfsseil lösen.

12. Abwärts klettern: Entgegengesetzte Bewegungen wie beim Aufwärtsklettern ausführen. Zum Nachstellen eines Stahlbandes das Körpergewicht auf das andere Bein verlegen, Spanngriff (13) leicht lösen, mit dem entsprechenden Fuss leicht auf die Fussplatte (2) drücken, bis Schuhspitze den Stamm nahezu berührt. Spanngriff wieder anziehen.

Unterhalt (Wichtig!)

Täglich nach Gebrauch: Gerät äusserlich reinigen und trocknen. Blanke Stellen leicht einfetten. Stahlbänder auf allfällige Knicke oder sonstige Beschädigungen kontrollieren. Schadhafte Bänder sofort ersetzen.

«Baumvelo» BVA

Für das Besteigen von dünnen Baumstämmen wurde der Typ BVA entwickelt, welcher sich in den folgenden Punkten vom Typ BVS unterscheidet:

Pos. 107, Gummiplatte auf beweglicher Stützplatte montiert

Pos. 108–112, Spezialgelenkkopf mit «Textilband» und Sterngriff zum Klemmen

Zu diesem Typ ist auch der Sicherheitsgurt ganz in Leder hergestellt, mit Verschluss aus Leichtmetall.

Das «Baumvelo» BVA wird allgemein nur für leichtere Arbeiten eingesetzt, weil das «Textilband» und die bewegliche Stützplatte etwas weniger robust sind als das «Baumvelo» mit fester Gummiplatte und das Stahlband vom «Baumvelo» BVS.

Durch den Einsatz des Textilbandes wird die noch dünne Rinde von jungen Bäumen sehr geschont und vor Beschädigungen geschützt.

- 101 Fussbügel
- 102 Fussplatte
- 103 Zehenriemen
- 104 Ristriemen
- 105 Riemenspanner
- 106 bewegliche Stützplatte
- 107 Gummiplatten

- 108 Gelenkkopf
- 109 Gelenkschraube
- 110 Zugfeder
- 111 Sterngriff
- 112 Textilband
- 113 Gummiband
- 120 Sicherheitsgurt

“Tree Bicycle” BVA

For the climbing of small-diameter trees the new type BVA is preferable, it differs in following points from type BVS:

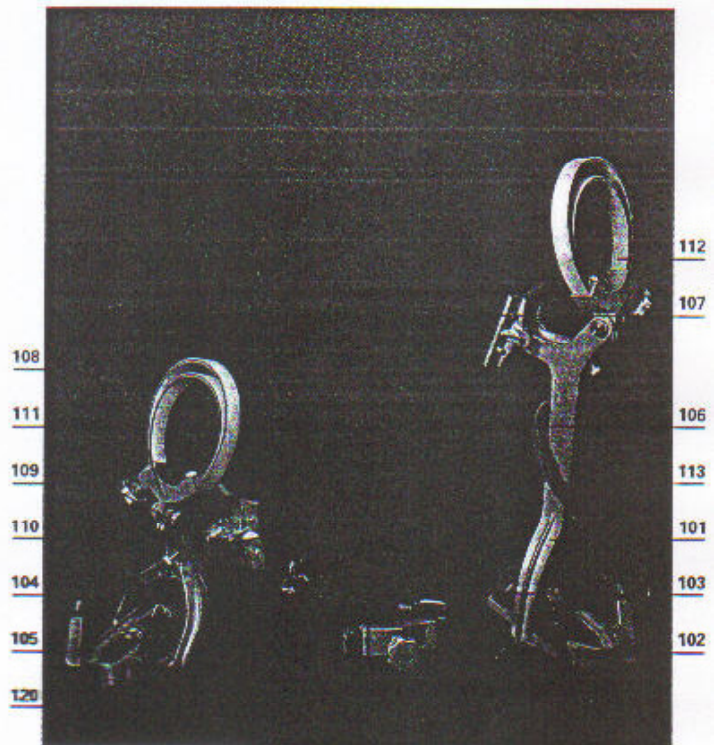
Pos. 107, rubber plate is mounted on a movable support

Pos. 108–112, special hinge head with “Textile ribbon” and star wheel for clamping

For this type, the safety belt is fully leather with aluminum buckle

This “Tree Bicycle” BVA is generally used for light work, because the textile ribbon and the movable support are softer than the steel tape on type BVS

With the use of textile ribbon, the thin bark on young trees can not be damaged.



- 101 Stirrup
- 102 Foot rest
- 103 Toe belt
- 104 Ankle belt
- 105 Belt tensioner
- 106 Support movable
- 107 Rubber pads

- 108 Hinge head
- 109 Hinge screw
- 110 Elevation spring
- 111 Star wheel
- 112 Textile ribbon
- 113 Rubber band
- 120 Safety belt