



| | | |
|-----------|---------------------------------|-----------|
| D | Inhaltsverzeichnis | 5 |
| EN | Table of contents | 47 |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Vorwort | 7 |
| 2 | Bestimmungsgemäße Verwendung | 7 |
| 3 | Allgemeine Hinweise | 8 |
| 3.1 | Sicherheitsvorschriften - Warnhinweise | 8 |
| 3.2 | Kalibrierung | 8 |
| 3.3 | Prüfgrenzabweichung (lt. ISO 11088) | 9 |
| 3.4 | Sichtprüfung und Behandlung von gebrauchten Ausrüstungen (lt. ISO 11088) | 9 |
| 3.5 | Zeichenerklärung "<" bzw. ">" | 9 |
| 4 | Technische Daten | 10 |
| 5 | Funktion | 11 |
| 6 | Beschreibung der Bedienelemente | 12 |
| 7 | Transport und Inbetriebnahme | 13 |
| 7.1 | Ski - Schuh - Bindung - Einheit positionieren und fixieren | 14 |
| 7.1.1 | Positionierung für die Seitenauslösung | 14 |
| 7.1.2 | Positionierung für die Fersenauslösung | 14 |
| 7.1.3 | Ski mit Spanner fixieren | 15 |
| 7.1.4 | Einstellen der Auslösearme für die Seitenauslösung | 15 |
| 8 | Testfunktionen | 16 |
| 8.1 | Symmetrie-Test | 16 |
| 8.2 | Messmode | 17 |
| 9 | Eingabe der Werte mittels Einstellkarte | 19 |
| 10 | Eingabe mittels Touch-Screen-Display | 20 |
| 10.1 | Methode GEWICHT | 20 |
| 10.1.1 | Eingabe Sohlenlänge in mm | 20 |
| 10.1.2 | Eingabe Gewicht | 21 |
| 10.1.3 | Eingabe Körpergröße | 21 |
| 10.1.4 | Eingabe Skifahrertyp | 21 |
| 10.1.5 | Eingabe Alter | 22 |
| 10.1.6 | Eingabe Bindungstyp | 22 |
| 10.2 | Methode TIBIA | 23 |
| 10.2.1 | Eingabe Sohlenlänge in mm | 23 |
| 10.2.2 | Eingabe Geschlecht | 24 |
| 10.2.3 | Eingabe Tibia Durchmesser-Tibiakopf-Breite | 24 |
| 10.2.4 | Eingabe Skifahrertyp | 24 |
| 10.2.5 | Eingabe Alter | 25 |
| 10.2.6 | Eingabe Bindungstyp | 25 |
| 10.3 | Hinweise zur Dateneingabe | 26 |
| 10.4 | Anzeige der berechneten Werte | 26 |
| 10.5 | Auslösetest | 27 |
| 10.5.1 | Bereich GOOD | 27 |
| 10.5.2 | Bereich IN USE (Neueinstellgrenzbereich $\pm 30\%$) | 27 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 10.5.3 | Bereich außerhalb des Grenzwertes für Neueinstellung | 28 |
| 10.6 | Auslösevorgang Normal | 28 |
| 10.6.1 | Seitenauslösung | 28 |
| 10.6.2 | Fersenauslösung | 29 |
| 10.7 | Auslösevorgang FAST | 30 |
| 10.7.1 | Seitenauslösung | 31 |
| 10.7.2 | Fersenauslösung | 32 |
| 10.8 | Auslösevorgang SPEED | 32 |
| 10.8.1 | Seiten- und Fersenauslösung | 33 |
| 10.9 | Ausdruck | 34 |
| 10.9.1 | Verwendung Einstellkarte | 35 |
| 10.9.2 | Verwendung externer Drucker | 35 |
| 11 | Geräteeinstellungen | 36 |
| 11.1 | Kontrasteinstellung | 36 |
| 11.2 | Eingabe Datum und Zeit | 36 |
| 11.3 | Name und Adressfeld | 37 |
| 11.4 | Tickettext | 37 |
| 11.5 | Auswahl Eingabe Tibiabreite od. Z-Zahl | 38 |
| 11.6 | Sprachauswahl für Display und Ausdruck | 38 |
| 11.7 | Auswahlfelder | 38 |
| 11.8 | Auf Standardwerte zurücksetzen | 39 |
| 11.9 | Auswahl der Methode (Gewicht, Tibia, usw.) | 39 |
| 11.10 | Druckereinstellungen | 40 |
| 11.10.1 | Druckerauswahl | 41 |
| 11.10.2 | Druckermodus-Auswahl | 42 |
| 11.11 | Informationsfenster | 42 |
| 11.11.1 | Liste der letzten 30 Bindungseinstellungen | 42 |
| 11.11.2 | Inspektionsanzeige | 43 |
| 12 | Wartungsarbeiten | 44 |
| 12.1 | Wechseln der Pufferbatterie | 44 |
| 12.2 | Reinigung der Leseinheit | 44 |
| 12.3 | Inspektion | 45 |
| 12.4 | Aufkleber | 45 |
| 12.5 | Farbbandwechsel | 46 |

1 Vorwort

Dieses Betriebshandbuch muss vor der ersten Inbetriebnahme vom Bedienpersonal und von den für die Maschinenhaltung Verantwortlichen gelesen werden und dient als Ergänzung zu den Schulungsunterlagen.

Schäden die durch Nichtbeachtung der darin enthaltenen Hinweise entstehen, werden durch die Garantie nicht gedeckt. Der Verwender der Maschine ist gesetzlich verpflichtet, die Unfallvorschriften für das betreffende Land zu beachten.

Um exakte Einstellwerte gewährleisten zu können, **muss eine regelmäßige Kontrolle der Einstellwerte** mittels Prüfbindung durchgeführt werden.

Laut **ISO-Norm 11110** müssen die Daten vom **Geräteverantwortlichen** (Bediener) bzw. vom **autorisierten WINTERSTEIGER-Kundendiensttechniker**, welche die Inspektion und Wartung durchführen, in das Prüfbuch (im Lieferumfang enthalten) eingetragen werden.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Maschine ist ausschließlich für den Einsatz bei Skiservice-Arbeiten gebaut (bestimmungsgemäßer Gebrauch). Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbestimmungen.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln sind einzuhalten.

Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Wir sind stets bemüht, unsere Erzeugnisse zu verbessern und behalten uns darum das Recht vor, alle Änderungen und Verbesserungen anzubringen, die wir für zweckmäßig halten. Eine Verpflichtung, diese auf früher gelieferte Maschinen und Geräte auszudehnen, ist damit jedoch nicht verbunden.

Alle Abbildungen, Maße und Gewichtsangaben in der Bedienungsanleitung sind nicht verbindlich.

© Copyright 2005 by



WINTERSTEIGER

WINTERSTEIGER AG ::: A-4910 Ried/I Dimmelstrasse 9

Tel. +43 7752 919-0

E-mail: office@wintersteiger.at

Author und Grafik: Franz Badegruber

Design: Martina Zeppetbauer

3 Allgemeine Hinweise

3.1 Sicherheitsvorschriften - Warnhinweise

- Richtige Anschlussspannung beachten!
- Die Anschlusswerte sind auf dem Typenschild seitlich vom Hauptschalter ersichtlich.
- Prüfen Sie, ob diese Angaben mit der Spannung des Netzes übereinstimmen.
- Beim Anschluss der Maschine sind die ortsüblichen Schutzmaßnahmen einzuhalten!
- Gerät nicht mit beschädigter Netzanschlussleitung betreiben!
- Die Maschine darf nur mit Original "WINTERSTEIGER" Ersatzteilen bzw. Verbrauchsmaterial betrieben werden. Wird Fremdmaterial verwendet, geschieht dies auf eigene Gefahr und Verantwortung des Betreibers.
- Vor jeder Standortverschiebung oder bei Maschineneingriffen, Netzstecker ziehen.
- Maschine nur in trockenen Räumen betreiben.
- Die Maschine darf nur mit Original "WINTERSTEIGER" Einstellkarten betrieben werden. Wird Fremdmaterial verwendet, geschieht dies auf eigene Gefahr und Verantwortung des Betreibers.



- **Während der Höhenverstellung der Auslösemechanik bzw. beim Auslösevorgang nicht im Bereich der Auslösemechanik hantieren.**
- **Weiters ist darauf zu achten, dass jegliche Kollision mit der Auslösemechanik vermieden wird (Ski, Bindung, Skispanner usw.)!**
- **Beim Auslösevorgang/Messvorgang nicht zwischen den Auslösearmen und dem Skischuh greifen!**
- **Die Maschine darf nicht von mehreren Personen zur gleichen Zeit bedient werden.**
- **Die Maschine darf nur mit vollständig montierten Schutzen und Abdeckungen betrieben werden.**

3.2 Kalibrierung

Einmal jährlich sollte, mindestens jedoch alle 2 Jahre muss; das Gerät von einem autorisierten Techniker der Fa. **WINTERSTEIGER** kalibriert und überprüft werden. Die Werte der Kalibrierung werden in das beiliegende Prüfbuch eingetragen.

Das Bindungseinstellgerät sollte wöchentlich, muss jedoch mindestens einmal im Monat, während der Saison, mit einer eingestellten Prüfbindung vom Benutzer des Gerätes kontrolliert werden. Die Werte der Überprüfungen sind in die entsprechende Tabelle des mitgelieferten Prüfbuches einzutragen.

3.3 Prüfgrenzabweichung (lt. ISO 11088)

- ist die Abweichung zwischen dem gemessenen Auslösedrehmoment und dem Referenzdrehmoment.

Die max. Abweichung darf bei

- Drehsturz (Mz) max. +/- 15% oder 3 Nm,
- Frontalsturz (My) max. +/- 15% oder 10 Nm betragen.
- MzR => rechte Auslösung (R)
- MzL => linke Auslösung (L)
- My => Fersenauslösung (F)



Die Prüfgrenzabweichung in % wird in den jeweils national gültigen Normen festgelegt!

3.4 Sichtprüfung und Behandlung von gebrauchten Ausrüstungen (lt. ISO 11088)

Ist eines der Elemente der Funktionseinheit (Ski, Bindung, Skischuh) gebraucht, muss der Monteur eine Sichtprüfung nach folgenden Kriterien durchführen.

- Die Kanten und die Laufflächen des Skis müssen entsprechend den Empfehlungen des Skiherstellers korrekt vorbereitet sein. Nicht benutzte Montagebohrungen müssen, falls vorhanden, nach den Angaben des Herstellers sorgfältig ausgefüllt sein.
- Der Zustand der Schuhsohle muss den Anforderungen des Bindungsherstellers entsprechen. Alle Schnallen, Verbindungselemente und Abstützflächen müssen in korrektem Zustand sein.
- Der Zustand der Bindungsbauteile muss den Anforderungen des Bindungsherstellers entsprechen (keine gebrochenen, verbogenen oder abgenutzten Teile).
- Führungen oder Drehpunkte müssen frei beweglich sein sowie frei von offensichtlichem Rost, Korrosion, Verschmutzung usw.
- Die Kontroll-, Pflege- und Wartungsanweisungen des Herstellers müssen beachtet werden.
- Die Bremsen dürfen nicht verbogen sein. Beschädigte Teile müssen repariert oder ausgetauscht werden.

3.5 Zeichenerklärung "<" bzw. ">"

Gewisse Auswahlparameter zur Eingabe der Daten des Skiläufers enthalten Abkürzungszeichen für kleiner (<) und größer (>). z.B.:

- < 250 entspricht kleiner 250
- <= 250 entspricht kleiner oder gleich 250
- > 300 entspricht größer 300
- >= 300 entspricht größer oder gleich 300

Alter Skifahrer

- 10 - 49 entspricht ab 10 Jahre bis 49 Jahre
- <10 | >=50 entspricht unter 10 Jahre oder 50 Jahre und älter.

4 Technische Daten

| | |
|--|---|
| | speedtronic |
| Nennspannung, Frequenz, Leistung, Nennstrom, Absicherung min.-max.: | 1 AC x 100-240V, 50/60Hz, 0,4 kW, 4-1,7A, 10/13A |
| Zulässige Umgebungstemperatur: | + 10 bis 35 °C |
| Abmessungen: | |
| | 930 mm |
| Länge inkl. Skirack: | 1256 mm |
| Breite: | 604 mm |
| Höhe: | 1400 mm |
| Gesamtgewicht: | 150 kg (331lbs) |
| Arbeitshöhe | 850 mm |
| Auslöseweg: | Seite 80mm/ 300mm Sohlenlänge Ferse 50mm |
| Auslösekraft max.: | Seite: 150 Nm Ferse: 800 Nm (abhängig von der Sohlenlänge) |
| Auslösegeschwindigkeit: | =< 20 mm/sek |
| Geräuschemission: | unter 70 dB(A). |

5 Funktion

Die entsprechenden Daten der Skiläufer werden mittels Auswahlfelder am Touch Screen Display (1) oder Einstellkarte in das Gerät eingegeben, worauf der eingebaute Computer die normgerechten Auslösedrehmomente und Voreinstellwerte der jeweiligen Bindung ermittelt und auf dem Display darstellt.

Mittels elektronisch geregelter Linearantriebe drücken die beiden Auslösearme (2, Seitenauslösung) bzw. ein Hubmechanismus (3, Ferse) den Skischuh aus der Bindung und mißt mit speziellen Messensoren die aufgewendeten Kräfte bzw. Momente.

Nun werden vom Computer die gemessenen Istwerte mit den Sollwerten verglichen und bei entsprechender Übereinstimmung bzw. Einhaltung der Toleranz die Einstellung als richtig angezeigt (GUT).

Zur Dokumentation der erfolgten, richtigen Einstellung können die Daten auf einem Drucker (4) ausgegeben werden.

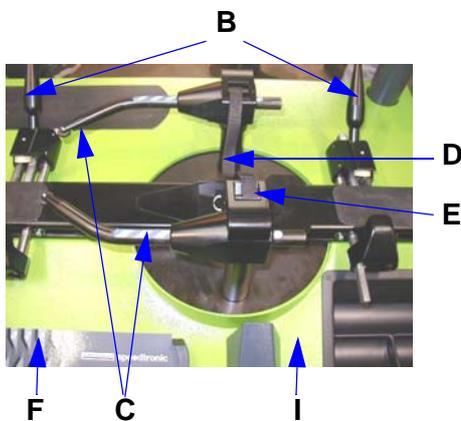


6 Beschreibung der Bedienelemente



A: Hauptschalter

- Ein- und Ausschalten der Maschine.



B: Skispanner

- Mit den seitlich verschiebbaren Spannern wird der Ski auf der Auflage fixiert (siehe Kap. 7.1.3 Ski mit Spanner fixieren, Seite 15).

C: Auslösearme

- verschiebbare Auslösearme für die Seitenauslösung

D: Auslöseband

- wird nur zur Auslösung des Fersenbacken benötigt

E: Positionierskala

- dient zum richtigen Positionieren des Ski in Längsrichtung

F: Sohlenlängenskala

- zur Messung der Sohlenlänge des Skischuhs

G: Touch Screen Display

- zur manuellen Eingabe von Werten und Bedienung der Maschinen bzw. Anzeige der Messwerte

H: Tasten für Höheneinstellung Auslösearme

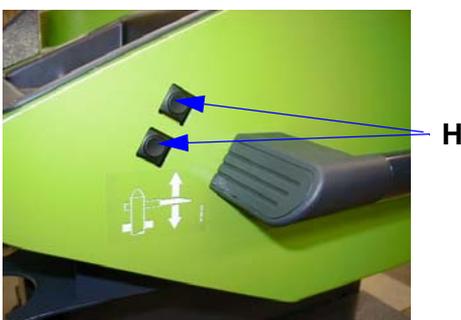
- Durch Druck auf die Tasten fahren die Auslösearme nach oben oder unten.

I: Taste LASER

- Durch Betätigen der Taste (I) wird der Linienlaserstrahl zum Positionieren des Sohlenendes aktiviert.



Warnung vor Laserstrahl - Nicht in den LASER blicken!



7 Transport und Inbetriebnahme



Beim Transport der Maschine ist diese auf einer Palette zu befestigen (wie beim Anlieferungszustand). Die Maschine ist auf ebenem und festem Untergrund zu platzieren.



Die Montage der Displaysäule sowie die Inbetriebnahme der Maschine darf nur durch einen autorisierten WINTERSTEIGER Servicetechniker durchgeführt werden.

Eigenmächtiges Handeln an der Maschine schließt eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus!

Hauptschalter einschalten (A)

- Nach Einschalten des Hauptschalters startet das Gerät den Tarier-Vorgang d.h. die Kraftmesssensoren und die Elektronik werden in die Nulllage gebracht bzw. auf ihre Funktion überprüft.

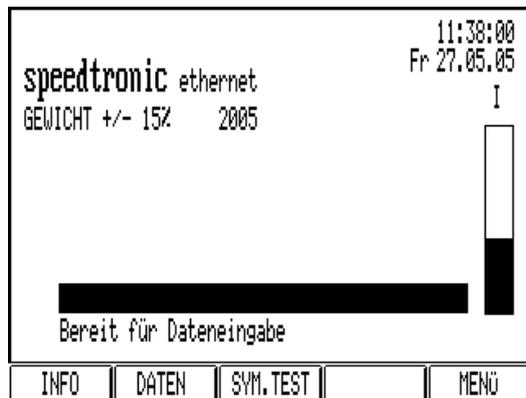


Auf die Auslösemechanik darf während des Tarier-Vorganges unter keinen Umständen Druck oder Belastung ausgeübt werden (ev. Ski und Schuhe entfernen)!

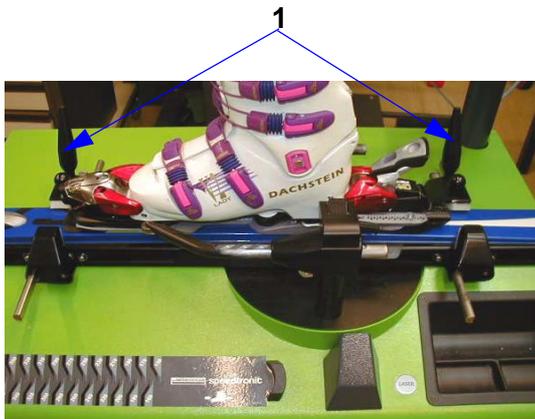
Weiters wird überprüft ob:

- die Auslösemechanik (Auslösearme, Fersenauslöseband) in korrekter Ausgangsposition ist
- sich die Tarierwerte innerhalb bestimmter Toleranzgrenzen befinden
- der Drucker in Ausgangsposition ist (wenn vorhanden)

Nach erfolgtem Tarier-Vorgang erscheint das Hauptmenü im Display.



7.1 Ski - Schuh - Bindung - Einheit positionieren und fixieren

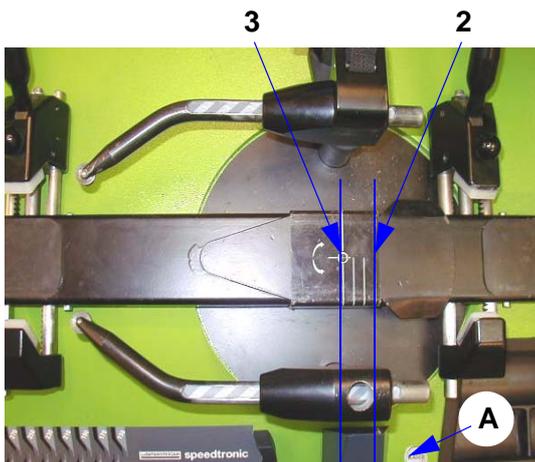


Die beiden Skispanner (1) öffnen. Nun den Ski mit dem Vorderbacken nach links auflegen und den Schuh in die Bindung drücken.



Durch Mithilfe am Fersenbacken kann das Schuh-Eindrücken wesentlich erleichtert werden.

7.1.1 Positionierung für die Seitenauslösung



Das Sohlenende (Ferse) muss 30 mm hinter (2) dem Auslösemechanik-Drehpunkt (3) positioniert werden, damit die beiden Drehachsen (Schuh u. Gerät) übereinander liegen.



Ausgenommen von der 30 mm Regel sind Drehteller Bindungen (4) bzw. Bindungen die einen fixen Drehpunkt aufweisen (5). Bei diesen Bindungen muss der Drehpunkt mit dem Gerätedrehpunkt in Übereinstimmung gebracht werden (nur bei Seitenauslösung).

7.1.2 Positionierung für die Fersenauslösung

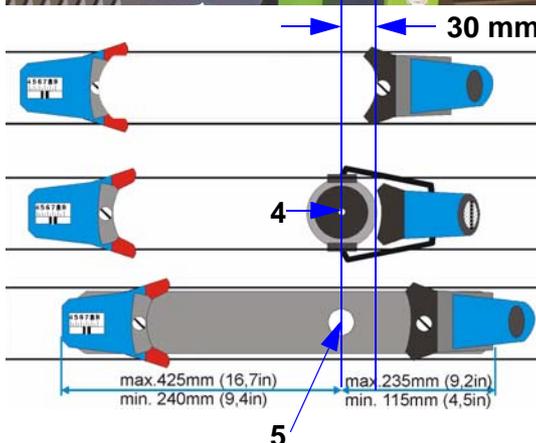
Unabhängig vom Bindungstyp muss das Sohlenende (Ferse) immer 30 mm hinter (2) dem Auslösemechanik- Drehpunkt (3) positioniert werden. Das heißt, Bindungen (4 und 5) müssen für die Fersenauslösung neu positioniert werden. Weiters ist darauf zu achten, dass das Auslöseband gerade eingelegt wird.

Positionierung des Sohlenendes mittels Laser (nur Fersenautomat)

Durch Betätigen der Taste "A" markiert ein Laserstrahl das Sohlenende (2) für ca. 2 Minuten.



Warnung vor Laserstrahl - Nicht in den LASER blicken!

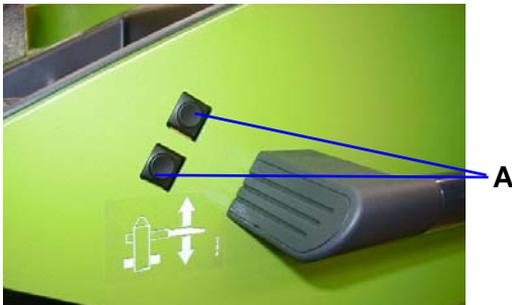


7.1.3 Ski mit Spanner fixieren

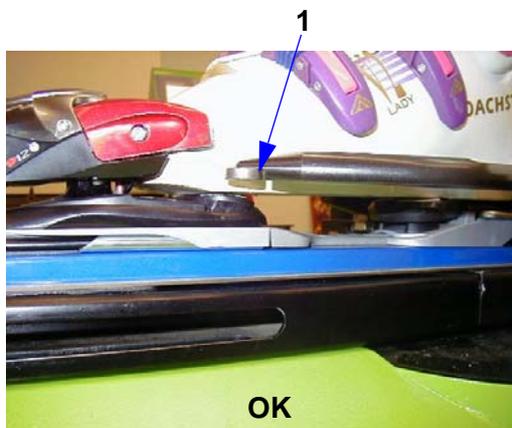


- Den Ski mittig auf der Auflage ausrichten (siehe links) und mit den beiden seitlich zu verschiebenden Skispannern möglichst nahe an der Bindung festklemmen, um übermäßiges Durchbiegen des Skis zu verhindern.

7.1.4 Einstellen der Auslösearme für die Seitenauslösung



- Die Höhe der Auslösearme mittels den seitlichen Tastern (A) so einstellen, dass während des Auslösevorgangs keine Bindungsteile berührt werden.



- Die Länge der Auslösearme (1) der Schuhsohlenlänge anpassen, wobei der linke und der rechte Arm gleich eingestellt sein müssen. Jedoch kann beliebig der günstigste Angriffspunkt im vorderen Bereich der Sohle (ca. 2-3 cm von Skischuhspitze) ausgewählt werden.
- Grundsätzlich muss die am Auslösearm befindliche Rolle nur auf die Schuhsohle drücken und nicht auf die Außenschale des Schuhs.
 - max. Sohlenlänge = 390 mm
 - min. Sohlenlänge = 220 mm



Während der Höhenverstellung der Auslösemechanik bzw. beim Auslösevorgang nicht im Bereich der Auslösemechanik hantieren.



8 Testfunktionen

8.1 Symmetrie-Test

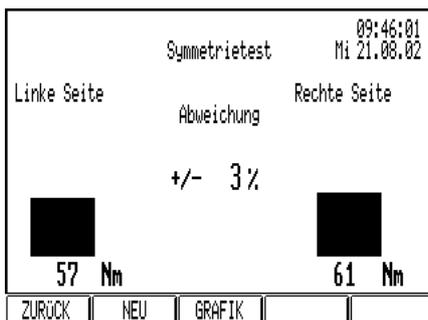


Diese Funktion ist ohne Eingabe von Daten jederzeit möglich, um sich einen groben Überblick über den Zustand der Bindung (Vorderbacken) zu verschaffen.

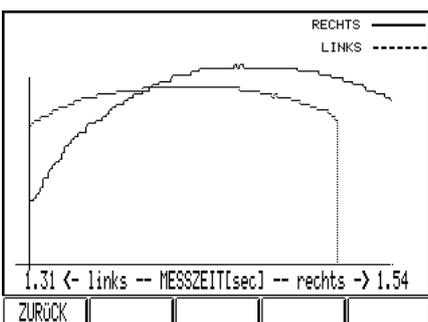
- Taste „SYM TEST“ betätigen.
- Kontrollieren Sie die Höheneinstellung der Auslösearme (siehe Kap. 7.1.4 Einstellen der Auslösearme für die Seitenauslösung, Seite 15)
- Drücken Sie auf die Taste "MARKER", wenn am Ski eine Marker-Bindung montiert ist, ansonsten auf "NORMAL", um den Symmetrie-Test für den Vorderbacken durchzuführen. Der Schuh wird einmal nach rechts und links, nur soweit bis die Kraft den höchsten Wert überschritten hat, bewegt und anschließend wieder in die Bindung gedrückt (Teilauslösung).
- Der Unterschied der Links-Rechts-Maximalwerte wird um den Mittelpunkt in +/- X% angezeigt.



Es gibt Bindungen, bei denen diese Funktion nicht möglich ist, weil auch nach einer Teilauslösung der Schuh wieder neu eingesetzt werden muss. Bei diesen Bindungen darf die Testfunktion nicht durchgeführt werden!

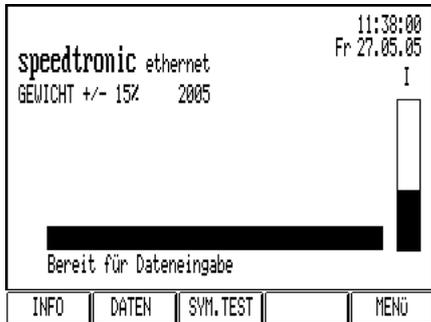


- Durch Betätigen der Taste "GRAFIK" erscheint eine grafische Übersicht.



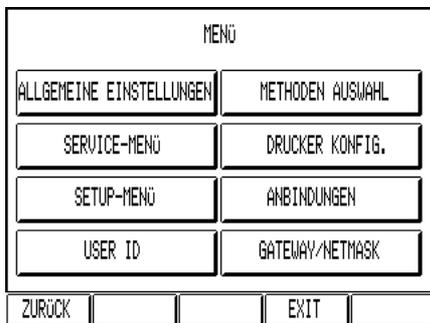
- Auf dem Display kann nun anhand der graphischen Anzeige die Symmetrie der Links-Rechts-Auslösewerte festgestellt werden.

8.2 Messmode

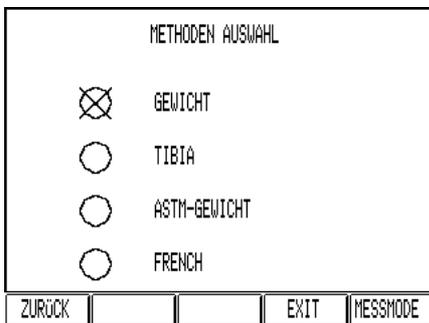


Mit dieser Funktion können nach Eingabe der Sohlenlänge Messungen durchgeführt werden. Es werden nur Nm- Werte für Seite und Ferse angezeigt. Ein Ausdruck dieser Werte ist nicht möglich (dient zur einfachen, schnellen Messung ohne Körperdaten).

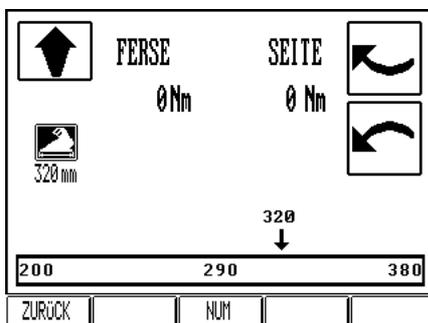
- Taste "MENU" betätigen.



- Taste "METHODEN AUSWAHL" betätigen.



- Taste "MESSMODE" betätigen.

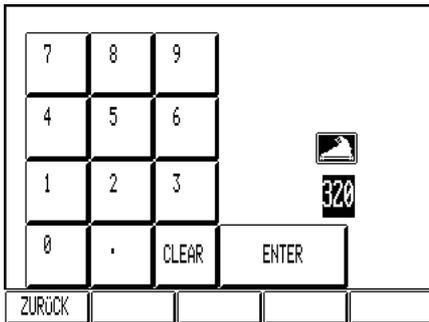


- Durch Berühren des Balkens an der jeweiligen Stelle, kann die gewünschte Sohlenlänge ausgewählt werden.

Ist die Sohlenlänge nicht bekannt, kann man an der Sohlenlängenskala an der Maschine die Länge abmessen.

Die Sohlenlänge kann auch mittels Nummernblock eingegeben werden.

- Taste "NUM" betätigen.



- Gewünschte Sohlenlänge am Nummernblock eingeben und mit ENTER bestätigen.
- Nach Eingabe der Sohlenlänge kann eine Seitenauslösung bzw. Fersenauslösung durch Betätigen der jeweiligen Tasten durchgeführt werden.



Auf Skipositionierung achten!

(siehe Kap. 7.1 Ski - Schuh - Bindung - Einheit positionieren und fixieren, Seite 14)

9 Eingabe der Werte mittels Einstellkarte



Eine weitere Charakteristik der speedtronic ist die Dateneingabe mit Einstellkarte und Daten-Leseeinheit. Dazu müssen die Skiläufer-Daten auf den jeweiligen Eingabekästchen der Einstellkarte mit Bleistift HB/2 oder eventuell mit schwarzem Kugelschreiber markiert werden.



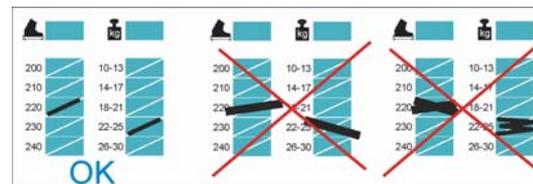
Je nach ausgewählter Methode müssen die dazugehörigen Einstellkarten verwendet werden!

- Die Karte wird nun in den dafür vorgesehenen Schlitz (siehe Kap. 10.9.1 Verwendung Einstellkarte, Seite 35) gesteckt, vom Gerät eingezogen und gelesen.
- Die Daten sind anschließend auf dem Display ersichtlich, wobei auch die Sollwerte und Voreinstellwerte zu sehen sind.
- Sind Daten falsch eingegeben worden, kann man durch Druck auf die Taste „NEU“ die Karte herausnehmen und ggf. korrigieren oder eine neue Karte ausfüllen.



Am besten nur Bleistift HB/2 verwenden.

- Sehr starkes Markieren der Karte erhöht die Lese-Sicherheit nicht, sondern kann zur Verschmutzung des Lesekopfes durch Graphit-Rückstände führen!



Der Kunde muss durch seine Unterschrift die Richtigkeit der Daten bestätigen.

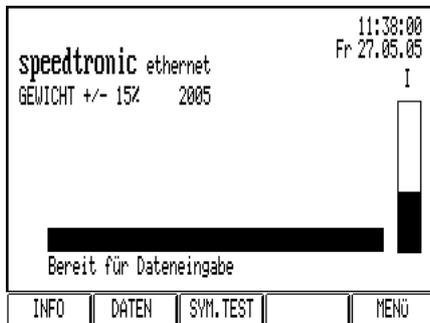
Die weitere Vorgangsweise ist identisch mit dem Ablauf bei Eingabe der Werte mittels Tastatur.

ACHTUNG:

Es müssen nach dem Einlesen der Einstellkarte alle Werte auf der Anzeige kontrolliert werden, d.h. die individuellen Werte auf der Einstellkarte müssen den Werten, die das Gerät nach dem Einlesen am Bildschirm oder auf dem Panel anzeigt, übereinstimmen. Bei Unregelmäßigkeiten oder Abweichungen ist der Einlesevorgang noch einmal zu wiederholen. Wenn beide Werte übereinstimmen, kann die Bindungseinstellung vorgenommen werden. Sollten die Werte wiederum voneinander abweichen, so ist mit dem Kundendienst oder einer Servicestelle von WINTERSTEIGER Kontakt aufzunehmen.

10 Eingabe mittels Touch-Screen-Display

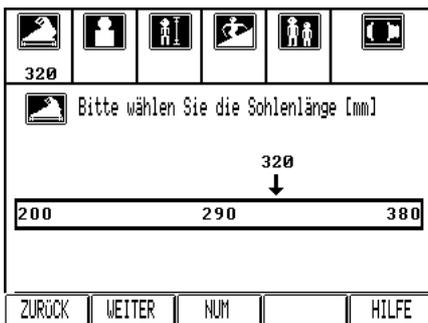
10.1 Methode GEWICHT



Ist im Display das Grundmenü ersichtlich, kann mit der Eingabe der Skiläuferdaten mittels Betätigen der visuellen Tasten begonnen werden.

- Taste "DATEN" betätigen.

10.1.1 Eingabe Sohlenlänge in mm



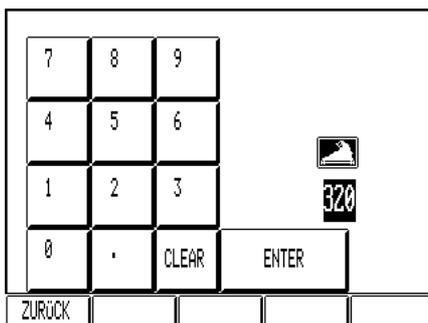
Ist die Sohlenlänge nicht bekannt, kann man an der Sohlenlängenskala an der Maschine die Länge abmessen.

- **Eingabe Beispiel:** Sohlenlänge 320 mm

Durch Berühren des Balkens an der jeweiligen Stelle kann die gewünschte Sohlenlänge ausgewählt werden.

Die Sohlenlänge kann auch mittels Nummernblock eingegeben werden.

- Taste "NUM" betätigen.



- Gewünschte Sohlenlänge am Nummernblock eingeben und mit ENTER bestätigen.

10.1.2 Eingabe Gewicht

- Wählen Sie das Gewicht des Skiläufers in kg.
 - **Eingabe Beispiel:** 80 kg
 - Taste "79-94" betätigen oder durch Betätigen der Taste "NUM" den gewünschten Wert am Nummernblock eingeben.

10.1.3 Eingabe Körpergröße

- Wählen Sie die Größe des Skiläufers
 - **Eingabe Beispiel:** 1,74m
 - Taste "1,67-1,78" betätigen oder durch Betätigen der Taste "NUM" den gewünschten Wert am Nummernblock eingeben.

10.1.4 Eingabe Skifahrertyp

- Wählen Sie den Skifahrertyp laut folgender Tabelle aus:

| | 1 | 2 | 3 |
|------------------------|--|---|-----------|
| Geschwindigkeit | angsam bis gemäßigt | Skifahrer, die weder den Beschreibungen unter 1 noch unter 3 voll entsprechen | schnell |
| Gelände | eicht bis gemäßigt | | steil |
| Stil | vorsichtig (oder nicht eindeutig festgestellt) | | aggressiv |

- **Eingabe Beispiel:** 2
- Taste "2" betätigen.



Für Skifahrertyp (-1) und (3+) beachten Sie bitte die Informationen der Bindungshersteller.

10.1.5 Eingabe Alter

| | | | | | |
|----------------------------|--------|------------|---|--|-------|
| | | | | | |
| 320 | 79-94 | 167-178 | 2 | | |
| Bitte wählen Sie das Alter | | | | | |
| 10 - 49 | | <10 >=50 | | | |
| ZURÜCK | WEITER | NUM | | | HILFE |

- Wählen Sie das Alter des Skiläufers
 - Eingabe Beispiel:** 37 Jahre
 - Taste "10 - 49" betätigen oder durch Betätigen der Taste "NUM" den gewünschten Wert am Nummernblock eingeben.

10.1.6 Eingabe Bindungstyp

| | | | | | |
|------------------------------|--------|----------|---|-----------|-------|
| | | | | | |
| 320 | 79-94 | 167-178 | 2 | 10-49 | |
| Bitte wählen Sie die Bindung | | | | | |
| TYROLIA | | ATOMIC | | ROSSIGNOL | |
| LOOK | | MARKER | | SALOMON | |
| FISCHER | | BLIZZARD | | TECNO | |
| ZURÜCK | WEITER | ANDERE | | | HILFE |

- Wählen Sie einen Bindungstyp
 - Eingabe Beispiel:** MARKER
 - Taste "MARKER" betätigen.

| | | | | | |
|----------------------------------|--------|------------|---|---------------|--------|
| | | | | | |
| 320 | 79-94 | 167-178 | 2 | 10-49 | MARKER |
| Bitte wählen Sie den Bindungstyp | | | | | |
| FERSE | | DREHTELLER | | TOURENBINDUNG | |
| ZURÜCK | WEITER | | | | HILFE |

- Da es z.B. bei dieser Bindung verschiedene Typen gibt, ist der jeweilige Typ auszuwählen.

Ferse

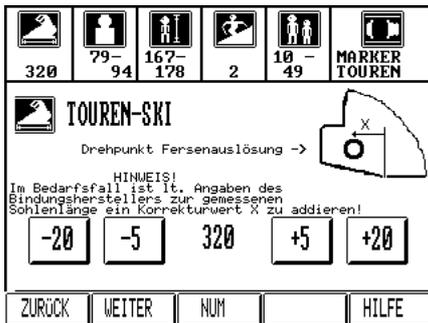
Diese Auswahl gilt für die Standard Fersenautomaten.

Drehteller

Bei Auswahl Drehteller-Bindungen bzw. Bindungen die einen fixen Drehpunkt aufweisen, erscheint ein Hinweisenfenster "Skipositionierung überprüfen" um sicherzustellen, dass bei diesen Bindungen der Drehpunkt mit dem Gerätedrehpunkt übereinstimmt.

- Das Hinweisenfenster mit der Taste "WEITER" bestätigen.

| | | | | | |
|---|--------|--|--|--|--|
| <p>Achtung bitte Skiposition überprüfen !</p> | | | | | |
| | WEITER | | | | |

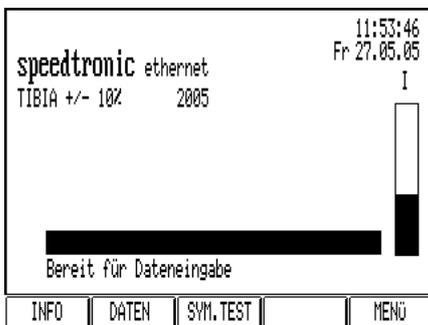


Tourenbindung

Bei Auswahl Tourenbindung, erscheint Fenster (links).

- Da der Drehpunkt der Fersenauslösung je nach Tourenbindungen und Type unterschiedlich ist, muss im Bedarfsfall laut Angaben des Bindungsherstellers zur gemessenen Sohlenlänge ein Korrekturwert eingegeben werden.
- Der Korrekturwert kann entweder mit den Tasten "-20, -5, +5, +20" eingegeben werden oder durch Betätigen der Taste "NUM" den gewünschten Wert am Nummernblock eingeben.
- Die korrigierte Sohlenlänge wird mit der Taste "WEITER" übernommen.

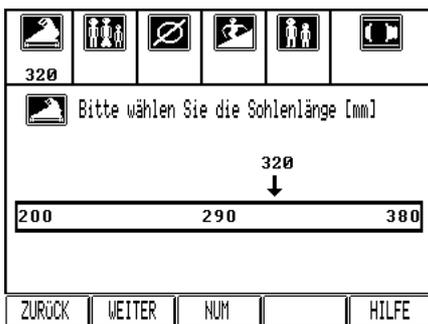
10.2 Methode TIBIA



Ist im Display das Grundmenü ersichtlich, kann mit der Eingabe der Skiläufer Daten mittels Betätigen der visuellen Tasten begonnen werden.

- Taste "DATEN" betätigen.

10.2.1 Eingabe Sohlenlänge in mm

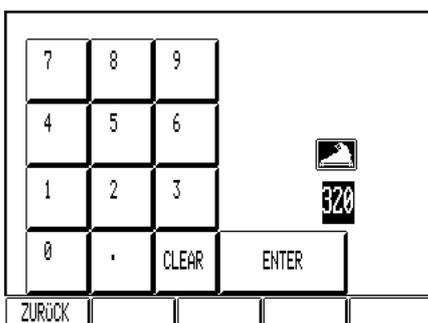


Ist die Sohlenlänge nicht bekannt, kann man anhand der Sohlenlängenskala an der Maschine die Länge abmessen.

- **Eingabe Beispiel:** Sohlenlänge 320 mm
- Durch Berühren des Balkens an der jeweiligen Stelle, kann die gewünschte Sohlenlänge ausgewählt werden.

Die Sohlenlänge kann auch mittels Nummernblock eingegeben werden.

- Taste "NUM" betätigen.



- Gewünschte Sohlenlänge am Nummernblock eingeben und mit ENTER bestätigen.

10.2.2 Eingabe Geschlecht

- Mittels der entsprechenden Taste wird das Geschlecht ausgewählt.
- Eingabe Beispiel:** MANN
- Taste "MANN" betätigen.

10.2.3 Eingabe Tibia Durchmesser-Tibiakopf-Breite

- Wählen Sie den gemessenen Tibia Durchmesser
- Eingabe Beispiel:** 88 mm
- Taste "86-88" betätigen.



Nur ein exakt gemessener Tibiakopf Durchmesser ergibt für den Skiläufer richtige Bindungs-Einstellwerte. Deshalb muss der Messung mittels Tibiameter größte Sorgfalt gewidmet werden.

10.2.4 Eingabe Skifahrertyp

- Wählen Sie den Skifahrertyp laut folgender Tabelle aus:

| | 1 | 2 | 3 |
|------------------------|--|---|-----------|
| Geschwindigkeit | langsam bis gemäßigt | Skifahrer, die weder den Beschreibungen unter 1 noch unter 3 voll entsprechen | schnell |
| Gelände | leicht bis gemäßigt | | steil |
| Stil | vorsichtig (oder nicht eindeutig festgestellt) | | aggressiv |

- Eingabe Beispiel:** 2
- Taste "2" betätigen.



Für Skifahrertyp (-1) und (3+) beachten Sie bitte die Informationen der Bindungshersteller.

10.2.5 Eingabe Alter

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|---|
|  320 |  MANN |  86-88 |  2 |  18-50 |  |
| Bitte wählen Sie das Alter | | | | | |
| <=15 | | 16-17 | | 18-50 | |
| 51-60 | | | >60 | | |
| ZURÜCK | WEITER | NUM | | | HILFE |

- Wählen Sie das Alter des Skiläufers
 - **Eingabe Beispiel:** 37 Jahre
 - Taste "18-50" betätigen oder durch Betätigen der Taste "NUM" den gewünschten Wert am Nummernblock eingeben.

10.2.6 Eingabe Bindungstyp

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|---|
|  320 |  MANN |  86-88 |  2 |  18-50 |  |
| Bitte wählen Sie die Bindung | | | | | |
| TYROLIA | | ATOMIC | | ROSSIGNOL | |
| LOOK | | MARKER | | SALOMON | |
| FISCHER | | BLIZZARD | | TECNO | |
| ZURÜCK | WEITER | ANDERE | | | HILFE |

- Wählen Sie den vorhandenen Bindungstyp
 - **Eingabe Beispiel:** MARKER
 - Taste "MARKER" betätigen.

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|---|
|  320 |  MANN |  86-88 |  2 |  18-50 |  MARKER |
| Bitte wählen Sie den Bindungstyp | | | | | |
| FERSE | | DREHTELLER | | TOURENBINDUNG | |
| ZURÜCK | WEITER | | | | HILFE |

- Da es z.B. bei dieser Bindung verschiedene Typen gibt, ist der jeweilige Typ auszuwählen.

Ferse

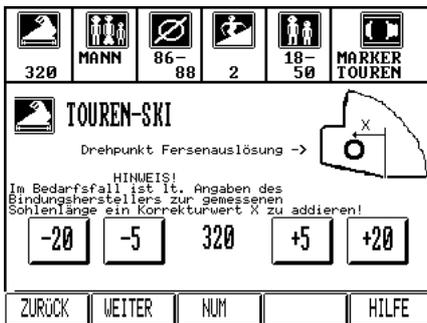
Diese Auswahl gilt für die Standard Fersenautomaten.

Drehteller

Bei Auswahl Drehteller-Bindungen bzw. Bindungen die einen fixen Drehpunkt aufweisen, erscheint ein Hinweisenfenster "Skipositionierung überprüfen" um sicherzustellen, dass bei diesen Bindungen der Drehpunkt mit dem Gerätedrehpunkt übereinstimmt.

- Das Hinweisenfenster mit der Taste "WEITER" bestätigen.

| | | | | | |
|--|--------|--|--|--|--|
| <p>Achtung bitte Skiposition überprüfen !</p> | | | | | |
| | WEITER | | | | |



Tourenbindung

Bei Auswahl Tourenbindung, erscheint Fenster (links).

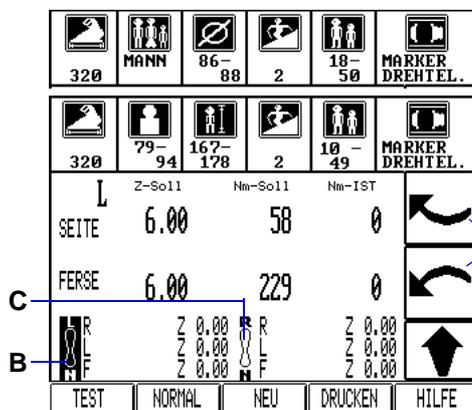
- Da der Drehpunkt der Fersenauslösung je nach Tourenbindungen und Type unterschiedlich ist, muss im Bedarfsfall laut Angaben des Bindungsherstellers zur gemessenen Sohlenlänge ein Korrekturwert eingegeben werden.
- Der Korrekturwert kann entweder mit den Tasten "-20, -5, +5, +20" eingegeben werden oder durch Betätigen der Taste "NUM" den gewünschten Wert am Nummernblock eingeben.
- Die korrigierte Sohlenlänge wird mit der Taste "WEITER" übernommen.

10.3 Hinweise zur Dateneingabe

An der oberen Symbolleiste sind alle Eingabewerte zur Kontrolle sichtbar.

Wurden falsche Werte eingegeben, so besteht die Möglichkeit mit den Tasten "ZURÜCK" bzw. "WEITER" oder durch Betätigen des jeweiligen Symbols in den Eingabefenstern zu blättern und wenn nötig Änderungen durchzuführen.

10.4 Anzeige der berechneten Werte



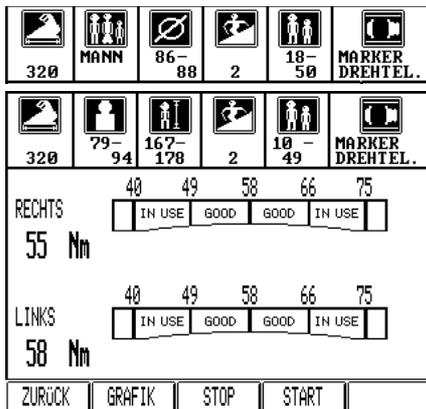
Wenn alle Daten richtig eingegeben sind, erscheinen im Display die Sollwerte in Nm und die Vorgabewerte für die Einstellung der Bindung (Voreinstellwert).

Die Maschine ist nun für die Auslösung des **linken Ski** bzw. Bindung bereit. Ersichtlich an der invers dargestellten Grafik (B). Durch Betätigen der Grafik (C) kann auf den rechten Ski bzw. Bindung umgeschaltet werden.

- A • Durch Betätigen der Taste "Test" kann ein erster Auslösetest durchgeführt werden (siehe Kap. 10.5 Auslösetest, Seite 27).
- Durch Betätigen einer der Pfeil-Tasten (A) wird der "Normale" Auslösevorgang gestartet. Dieser ist ein Vollauslösevorgang, der ein Freisetzen des Skischuhs bei der Seitenauslösung bewirkt (siehe Kap. 10.6 Auslösevorgang Normal, Seite 28).
- Durch Betätigen der Taste "NORMAL" kann auf den Auslösevorgang "FAST" umgestellt werden. Dieser Auslösevorgang kann auf eine Vielzahl von Bindungen angewandt werden. Der Schuh wird abwechselnd zweimal nach links und zweimal nach rechts bewegt und wieder in die Bindung gedrückt. Der Prüfungsbereich wird bei dieser Einstellung eingeschränkt (siehe Kap. 10.7 Auslösevorgang FAST, Seite 30).

- Durch Betätigen der Taste "FAST" kann auf den Auslösevorgang "SPEED" umgestellt werden. Dieser Auslösevorgang wurde für die Anwendung im Skiverleih entworfen. Der Schuh wird einmal nach links und einmal nach rechts bewegt und wieder in die Bindung gedrückt. Der Prüfgrenzbereich wird bei dieser Einstellung eingeschränkt (siehe Kap. 10.8 Auslösevorgang SPEED, Seite 32).

10.5 Auslösetest



Ist die Skischuh-Bindungseinheit richtig positioniert, kann durch Betätigen der Taste "START" der Test für den Vorderbacken durchgeführt werden. Der Schuh wird abwechselnd links u. rechts, nur soweit bis die Kraft den höchsten Wert überschritten hat, bewegt und anschließend wieder in die Bindung gedrückt (Teilauslösung). Testdauer 30 Sekunden.

10.5.1 Bereich GOOD

Prüfgrenzbereiche der ausgewählten Methode

| | |
|---------------------|--|
| GEWICHT | ± 15% (± 1 Zeile in der Gewichtstabelle) |
| TIBIA | ± 10% |
| ASTM-GEWICHT | ± 15% (± 1 Zeile in der Gewichtstabelle) |
| FRENCH | ± 10% |

- Ist die Bindung im gültigen Bereich, Taste "WEITER" betätigen.

10.5.2 Bereich IN USE (Neueinstellgrenzbereich ± 30 %)

- Ist die Bindung im IN USE-Bereich (+/-30% oder ± 2 Zeilen in der Gewichtstabelle), muss die Bindung soweit verstellt werden, bis sich beide Seiten im GOOD-Bereich befinden.

10.5.3 Bereich außerhalb des Grenzwertes für Neueinstellung

- Weicht eine Bindung nach Einstellen des Vorgabewertes an der Bindungs-Skala mehr als 30% vom Sollwert ab, so ist die Funktionseinheit zu überprüfen (Vorgehensweise nach Bindungsherstellangaben z.B.: Reibung, Anpressdruck, usw.) und der Test zu wiederholen.



Der Z-Wert (Voreinstellung) ist mit dem Wert des Bindungsherstellers zu vergleichen. Bei Abweichung ist der Wert des Bindungsherstellers einzustellen!

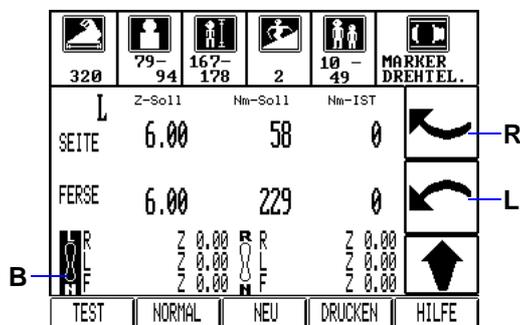


Die Prüfgrenzbereiche werden auch im Hauptbild der Maschine angezeigt.

10.6 Auslösevorgang Normal

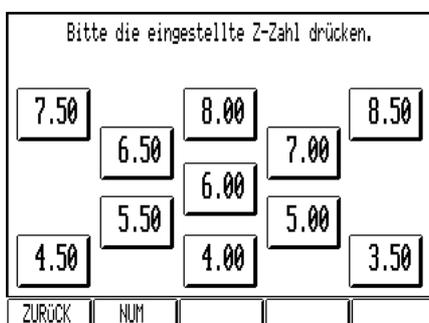
Laut DIN ISO 11088 ist jede Auslöserichtung drei mal durchzuführen. Wenn die ersten beiden aufeinanderfolgenden Auslösemessungen in die gleiche Richtung innerhalb der Bereichsgrenzwerte von $\pm 15\%$ liegen, ist es nicht erforderlich, eine dritte Auslösemessung durchzuführen.

10.6.1 Seitenauslösung



Die Maschine ist nun für die Auslösung des **linken Ski** bzw. Bindung bereit. Ersichtlich an der invers dargestellten Grafik (B). Kontrollieren Sie ob die Skischuh-Bindungseinheit richtig positioniert ist.

- Durch Druck auf die Rechte-Seitenauslösetaste (R) wird die Bindung rechts vollständig ausgelöst.
- Ist die Bindung bei der vollständigen Auslösung im gültigen Prüfgrenzbereich, so erscheint folgender Schirm.
- Die an der Bindung eingestellte Z-Zahl ablesen und entsprechende Zahl betätigen oder über die "NUM" Funktion eingeben.



Diesen Vorgang mit der linken Seitenauslösetaste (L) wiederholen. Liegen die Istwerte innerhalb des gültigen Prüfgrenzbereichs, wird am Display die Z-Zahl sowie ein "GUT" für die linke und rechte Auslösung angezeigt. Zusätzlich werden nach gültiger Auslösung die Seitenauslösetasten (R und L) invers dargestellt.



Der Auslösevorgang kann mit der gegenüberliegenden Seitenauslösetaste abgebrochen werden! Nur eine vollständige Auslösung, d.h. der Schuh muss komplett aus der Bindung gedrückt werden, wird vom Gerät akzeptiert.



Es müssen immer beide Seiten (links u. rechts) eines Vorderbacken ausgelöst werden!

10.6.2 Fersenauslösung

| | | | | | | |
|-------|--------|---------|--------|--------|-----------------|--|
| | | | | | | |
| 320 | 79-94 | 167-178 | 2 | 10-49 | MARKER DREHTEL. | |
| L | Z-So11 | Nm-So11 | Nm-IST | | | |
| SEITE | 6.00 | 58 | 59 | | | |
| FERSE | 6.00 | 229 | 0 | | | |
| R | GUT | Z 6.00 | R | Z 0.00 | | |
| L | GUT | Z 6.00 | L | Z 0.00 | | |
| F | Z 0.00 | F | Z 0.00 | F | | |
| TEST | NORMAL | NEU | SENDEN | HILFE | | |

Sie, ob die Skischuh-Bindungseinheit richtig positioniert und das Auslöseband korrekt eingelegt ist.

- Durch Betätigen der Taste (O) wird die Fersenauslösung gestartet werden.
- Die an der Bindung eingestellte Z-Zahl ablesen und entsprechende Zahl betätigen oder über die "NUM" Funktion eingeben.



Liegt der Istwert innerhalb des gültigen Prüfgrenzbereichs, wird am Display die Z-Zahl sowie ein "GUT" für Fersenauslösung angezeigt. Zusätzlich wird nach gültiger Auslösung die Fersenauslösetaste (O) invers dargestellt.



Den Schuh mit einer Hand am oberen Schaftende leicht halten, damit er nicht von der Maschine geschleudert wird. Es darf jedoch kein Druck auf den Schuh ausgeübt werden, da sonst das Messergebnis verfälscht wird.



Der Auslösevorgang kann durch Betätigen der Fersenauslösetaste (O) abgebrochen werden (Pfeil zeigt nach unten)! Durch nochmaliges Betätigen der Fersenauslösetaste (O) fährt der Fersenauslösemechanismus wieder in Ausgangsstellung.

| | | | | | |
|-------|--------|---------|--------|--------|-----------------|
| | | | | | |
| 320 | 79-94 | 167-178 | 2 | 10-49 | MARKER DREHTEL. |
| L | Z-So11 | Nm-So11 | Nm-IST | | |
| SEITE | 6.00 | 58 | 59 | | |
| FERSE | 6.00 | 229 | 234 | | |
| L R | GUT | Z 6.00 | L R | Z 0.00 | |
| L R | GUT | Z 6.00 | L R | Z 0.00 | |
| L R | GUT | Z 6.00 | L R | Z 0.00 | |
| TEST | NORMAL | NEU | SENDEN | HILFE | |

Die Maschine ist nun für die Auslösungen des rechten Ski bzw. Bindung bereit. Ersichtlich an der invers dargestellten Grafik (C).

Ein Umschalten auf den linken bzw. rechten Ski ist durch Betätigen des jeweiligen Grafiksymbols möglich.



Zweiten Ski aufspannen und den gesamte Auslösevorgang mit dem zweiten Ski wiederholen.

10.7 Auslösevorgang FAST



Auslösevorgang FAST ist nicht für Drehtellerbindungen geeignet!

Wir, WINTERSTEIGER, empfehlen, wie in der Norm vorgesehen eine Vollausslösung (MzR/L und My). Es besteht jedoch die Möglichkeit, die Bindungsprüfung mit den FAST- oder SPEED-Auslösemodus durchzuführen, sofern diese mit den landesspezifischen Normen vereinbar sind. Diese Auslösemodi verkürzen zwar den Auslösevorgang, jedoch unterliegen sie genau einzuhaltende Anwendungsbedingungen. Außerdem sind durch die Vielfalt der Bindungssysteme und die alterungsbedingten Veränderungen, Abweichungen nicht auszuschließen. WINTERSTEIGER kann somit keine Haftung für eventuell entstandene Schäden durch die unsachgemäße Anwendung des FAST- oder SPEED-Auslösemodus übernehmen!

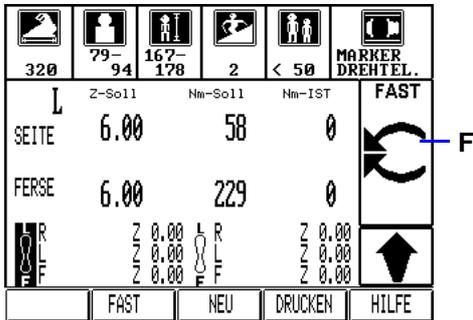


Der FAST-Auslösemodus kann angewendet werden, wenn aus Erfahrung aus vergleichenden Messungen mit diversen Bindungs- und Skischuhtypen keine abweichenden Ergebnisse zwischen Vollausslösung und FAST-Auslösemodus zu beobachten sind.

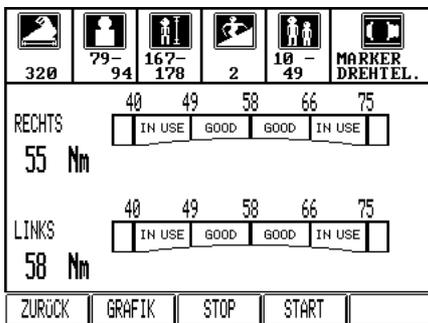


Der FAST-Auslösemodus darf nicht angewendet werden, wenn Unterschiede in den Messergebnissen zwischen FAST und NORMAL-Modus erkannt werden.

10.7.1 Seitenauslösung



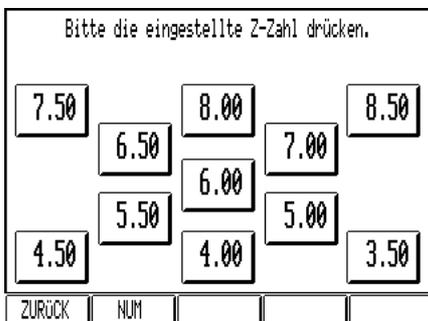
- Kontrollieren Sie, ob die Skischuh-Bindungseinheit richtig positioniert und das Auslöseband korrekt eingelegt ist.
- Durch Betätigen der Taste (F) wird der Seitenauslösevorgang gestartet.



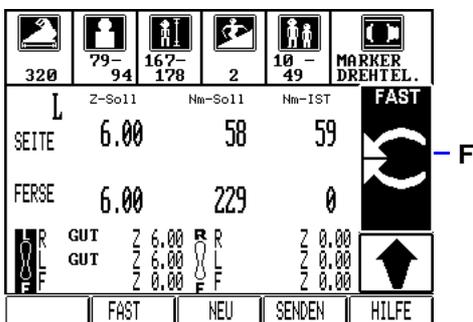
Abwechselnd wird der Schuh links und rechts, bis der Maximalwert überschritten wird bewegt. Sind die Maximalwerte links und rechts zweimal hintereinander innerhalb des eingeschränkten Prüfgrenzbereiches, wird der Vorgang gestoppt und folgender Bildschirm angezeigt.



Wird der gültige Bereich nicht erreicht, kann man mit der STOP-Taste den Vorgang abbrechen. Die Funktionseinheit ist zu überprüfen (Vorgehensweise nach Bindungsherstellangaben) und der Auslösevorgang zu wiederholen.



- Die an der Bindung eingestellte Z-Zahl ablesen und entsprechende Zahl betätigen oder über die "NUM" Funktion eingeben.



Liegen die Istwerte innerhalb des gültigen Prüfgrenzbereichs, wird am Display die Z-Zahl sowie ein "GUT" für die linke und rechte Auslösung angezeigt. Zusätzlich wird nach gültiger Auslösung die Seitenauslösetaste (F) invers dargestellt.

10.7.2 Fersenauslösung

| | | | | | |
|-------|--------|---------|--------|-------|-----------------|
| | | | | | |
| 320 | 79-94 | 167-178 | 2 | 10-49 | MARKER DREHTEL. |
| L | Z-So11 | Nm-So11 | Nm-IST | FAST | |
| SEITE | 6.00 | 58 | 59 | | |
| FERSE | 6.00 | 229 | 0 | | |
| | GUT | Z 6.00 | | R | Z 0.00 |
| | GUT | Z 6.00 | | L | Z 0.00 |
| | GUT | Z 6.00 | | F | Z 0.00 |
| | FAST | NEU | SENDEN | HILFE | |

Kontrollieren Sie ob die Skischuh-Bindungseinheit richtig positioniert und das Auslöseband korrekt eingelegt ist.

- Durch Betätigen der Taste (O) wird die Fersenauslösung gestartet werden.
- Die an der Bindung eingestellte Z-Zahl ablesen und entsprechende Zahl betätigen oder über die "NUM" Funktion eingeben.

Liegt der Istwert innerhalb des gültigen Prüfgrenzbereichs, wird am Display die Z-Zahl sowie ein "GUT" für Fersenauslösung angezeigt. Zusätzlich wird nach gültiger Auslösung die Fersenauslösetaste (O) invers dargestellt.



Den Schuh mit einer Hand am oberen Schaftende leicht halten, damit er nicht von der Maschine geschleudert wird. Es darf jedoch kein Druck auf den Schuh ausgeübt werden, da sonst das Messergebnis verfälscht wird.



Der Auslösevorgang kann durch Betätigen der Fersenauslösetaste (O) abgebrochen werden (Pfeil zeigt nach unten)! Durch nochmaliges Betätigen der Fersenauslösetaste (O) fährt der Fersenauslösemechanismus wieder in Ausgangsstellung.

| | | | | | |
|-------|--------|---------|--------|-------|-----------------|
| | | | | | |
| 320 | 79-94 | 167-178 | 2 | 10-49 | MARKER DREHTEL. |
| L | Z-So11 | Nm-So11 | Nm-IST | FAST | |
| SEITE | 6.00 | 58 | 59 | | |
| FERSE | 6.00 | 229 | 236 | | |
| | GUT | Z 6.00 | | R | Z 0.00 |
| | GUT | Z 6.00 | | L | Z 0.00 |
| | GUT | Z 6.00 | | F | Z 0.00 |
| | FAST | NEU | SENDEN | HILFE | |

Die Maschine ist nun für die Auslösungen des rechten Ski bzw. Bindung bereit. Ersichtlich an der invers dargestellten Grafik (C).

Ein Umschalten auf den linken bzw. rechten Ski ist durch Betätigen des jeweiligen Grafiksymbols möglich.



Zweiten Ski aufspannen und den gesamte Auslösevorgang mit dem zweiten Ski wiederholen.

10.8 Auslösevorgang SPEED



Auslösevorgang SPEED ist nicht für Drehtellerbindungen geeignet!

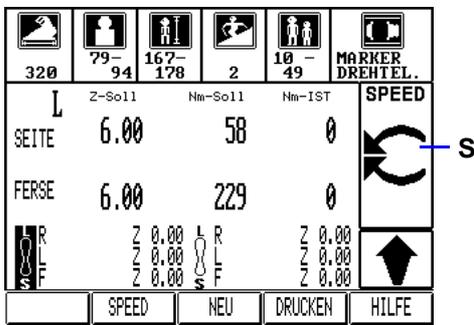
Wir, WINTERSTEIGER, empfehlen, wie in der Norm vorgesehen eine Vollausslösung (MzR/L und My). Es besteht jedoch die Möglichkeit, die Bindungsprüfung mit den FAST- oder SPEED-Auslösemodus durchzuführen, sofern diese mit den landesspezifischen Normen vereinbar sind. Diese Auslösemodi verkürzen zwar den Auslösevorgang, jedoch unterliegen sie genau einzuhaltende Anwendungsbedingungen. Außerdem sind durch die Vielfalt der Bin-

dungssysteme und die alterungsbedingten Veränderungen, Abweichungen nicht auszuschließen. WINTERSTEIGER kann somit keine Haftung für eventuell entstandene Schäden durch die unsachgemäße Anwendung des FAST- oder SPEED-Auslösemodus übernehmen!

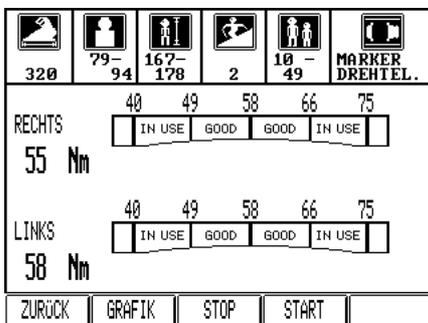


Die Anwendung des SPEED-Auslösemodus ist ausschließlich für die Überprüfung der Einstellung im Skiverleih konzipiert und darf nicht angewendet werden, wenn Unterschiede in den Messergebnissen zwischen SPEED und NORMAL-Modus erkannt werden.

10.8.1 Seiten- und Fersenauslösung



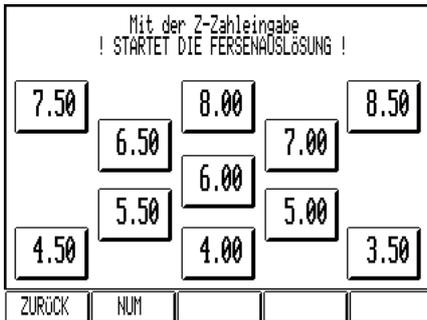
- Kontrollieren Sie ob die Skischuh-Bindungseinheit richtig positioniert und das Auslöseband korrekt eingelegt ist.
- Durch Betätigen der Taste (S) wird der Seitenauslösevorgang starten.



Der Schuh wird einmal nach links und einmal nach rechts bewegt bis der Maximalwert überschritten wurde. Sind die Maximalwerte links und rechts innerhalb des eingeschränkten Prüfgrenzbereiches, wird der Vorgang gestoppt und folgender Bildschirm angezeigt.



Wird der gültige Bereich nicht erreicht, kann man mit der STOP-Taste den Vorgang abbrechen. Die Funktionseinheit ist zu überprüfen (Vorgehensweise nach Bindungsherstellernangaben) und der Auslösevorgang zu wiederholen.



Kontrollieren Sie, ob die Skischuh-Bindungseinheit richtig positioniert und das Auslöseband korrekt eingelegt ist.

- Die an der Bindung eingestellte Z-Zahl ablesen und entsprechende Zahl betätigen oder über die "NUM" Funktion eingeben.



Nach Betätigen des entsprechenden Wertes wird automatisch die Fersenauslösung durchgeführt!



Den Schuh mit einer Hand am oberen Schaftende leicht halten, damit er nicht von der Maschine geschleudert wird. Es darf jedoch kein Druck auf den Schuh ausgeübt werden, da sonst das Messergebnis verfälscht wird.

- Die an der Bindung eingestellte Z-Zahl ablesen und entsprechende Zahl betätigen oder über die "NUM" Funktion eingeben.

Liegen die Istwerte innerhalb des gültigen Prüfgrenzbereichs, wird am Display die Z-Zahl sowie ein "GUT" für die linke und rechte Auslösung als auch für die Fersenauslösung angezeigt.

Die Maschine ist nun für die Auslösungen des rechten Ski bzw. Bindung bereit. Ersichtlich an der invers dargestellten Grafik (C).

Ein Umschalten auf den linken bzw. rechten Ski ist durch Betätigen des jeweiligen Grafiksymbols möglich.



Zweiten Ski aufspannen und den gesamte Auslösevorgang mit dem zweiten Ski wiederholen.

Nach Eingabe der Z-Zahl für die Fersenauslösung des rechten Skis wird der Ausdruck sofort gestartet, vorausgesetzt die Daten wurden mittels Einstellkarte eingelesen.

C

| | | | | | |
|-------|--------|---------|---------|--------|-----------------|
| | | | | | |
| 320 | 79-94 | 167-178 | 2 | 10-49 | MARKER DREHTEL. |
| L | Z-So11 | Nm-So11 | Nm-IST | SPEED | |
| SEITE | 6.00 | 58 | 60 | | |
| FERSE | 6.00 | 229 | 213 | | |
| L R | GUT | Z 6.00 | R | Z 0.00 | |
| L R | GUT | Z 6.00 | R | Z 0.00 | |
| L R | GUT | Z 6.00 | R | Z 0.00 | |
| SPEED | | NEU | DRUCKEN | HILFE | |

10.9 Ausdruck

| | | | | | |
|-------|--------|---------|---------|--------|-----------------|
| | | | | | |
| 320 | 79-94 | 167-178 | 2 | 10-49 | MARKER DREHTEL. |
| L | Z-So11 | Nm-So11 | Nm-IST | SPEED | |
| SEITE | 6.00 | 58 | 59 | | |
| FERSE | 6.00 | 229 | 234 | | |
| L R | GUT | Z 6.00 | R | Z 6.00 | |
| L R | GUT | Z 6.00 | R | Z 6.00 | |
| L R | GUT | Z 6.00 | R | Z 6.00 | |
| TEST | NORMAL | NEU | DRUCKEN | HILFE | |

Generell gibt es zwei verschiedene Typen von der speedtronic

- mit eingebauten Drucker und Kartenleseeinheit
- oder die Verwendung eines externen Druckers

Sind alle Einstellungen für den linken u. rechten Ski in Ordnung kann der Ausdruck gestartet werden.

10.9.1 Verwendung Einstellkarte



- Taste "DRUCK" betätigen.

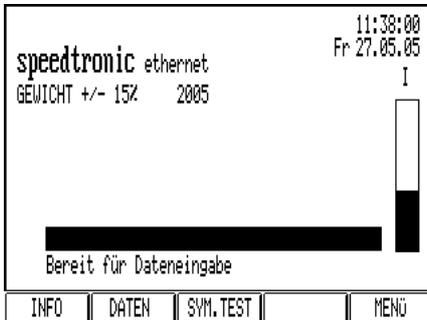
Einstellkarte in den unter dem Display befindlichen Eingabeschlitz (1) einschieben - der Druckvorgang wird gestartet.

10.9.2 Verwendung externer Drucker

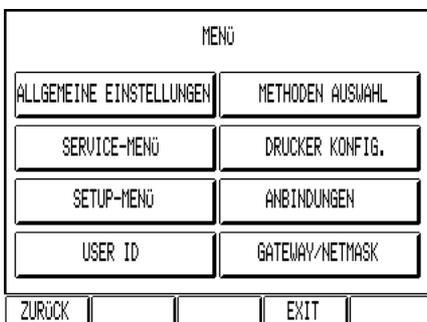
- Durch Betätigen der Taste "DRUCK" wird der Druckvorgang gestartet.

Auf dem Ausdruck sind nun alle eingegebenen Daten ersichtlich bzw. die Soll - Ist Werte und Bindungsskala Werte.

11 Geräteeinstellungen

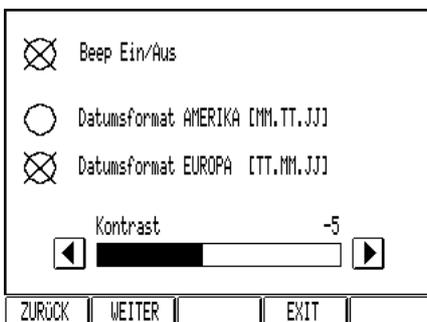


- Taste "MENÜ" betätigen.



- Taste "ALLGEMEINE KONFIGURATION" betätigen.

11.1 Kontrasteinstellung



- Mit den Cursor-Tasten kann der Kontrast des Displays eingestellt werden.
- Durch Betätigen des Feldes "Beep Ein/Aus" kann der Beep-Ton ein- bzw. ausgeschaltet werden.
- Das Datumsformat kann durch Betätigen des jeweiligen Auswahlfeldes eingestellt werden.
 - AMERIKA - MM.TT.JJ
 - EUROPA - TT.MM.JJ
- Taste "WEITER" betätigen.

11.2 Eingabe Datum und Zeit



- Durch Betätigen der Taste "ENTER" können die Zeit- bzw. Datumsfelder einzeln aktiviert und mit den +/- Tasten verändert werden.
- Nach erfolgter Änderung Taste "ENTER" sofort betätigen, bis im Feld (A) "Stellen" wieder invers dargestellt wird.
- Taste "WEITER" betätigen.

11.3 Name und Adressfeld

| | | | | |
|-----------------|---------------|---------|------|--|
| Händlerangaben: | | | | |
| Name: | WINTERSTEIGER | | | |
| Straße: | | | | |
| Ort: | | | | |
| Tel: | | | | |
| email: | | | | |
| ZURÜCK | WEITER | EINGABE | EXIT | |

| | | | | | | | | | |
|---------|---------------|---|-------|-------|---|----|-----|------|----|
| Name: | WINTERSTEIGER | | | | | | | | |
| Straße: | | | | | | | | | |
| Ort: | | | | | | | | | |
| Tel: | | | | | | | | | |
| email: | | | | | | | | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T |
| U | V | W | X | Y | Z | UP | CLR | DOWN | BS |
| Ä | Ü | Ö | ß | . | , | / | - | ' | @ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| ZURÜCK | alpha | | ENTER | HILFE | | | | | |

- Durch Betätigen der Taste "EINGABE" gelangt man in den Eingabebildschirm.
- Zum Erstellen bzw. zum Ändern der Daten drücken Sie die jeweiligen Tasten. Um eine Zeile abzuschließen drücken Sie die Taste "ENTER". Mit der Taste "alpha" können Sie zwischen Klein- und Großbuchstaben umschalten.
- Die erste Zeile (Name) wird am Startschirm dargestellt.
- Nach erfolgter Eingabe Taste "ZURÜCK" und danach die Taste "WEITER" betätigen.

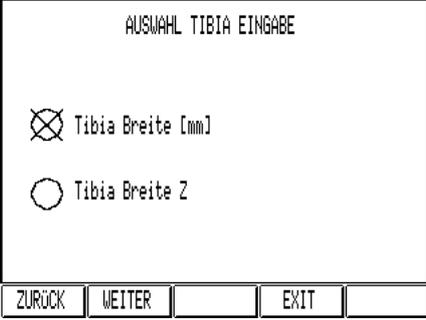
11.4 Tickettext

| | | | | |
|----------------|----------------------|---------|------|--|
| Ticket Text | | | | |
| Ticketzeile 1: | WINTERSTEIGER SPORTS | | | |
| Ticketzeile 2: | | | | |
| Ticketzeile 3: | | | | |
| Ticketzeile 4: | | | | |
| ZURÜCK | WEITER | EINGABE | EXIT | |

| | | | | | | | | | |
|----------------|----------------------|---|-------|-------|---|----|-----|------|----|
| Ticketzeile 1: | WINTERSTEIGER SPORTS | | | | | | | | |
| Ticketzeile 2: | | | | | | | | | |
| Ticketzeile 3: | | | | | | | | | |
| Ticketzeile 4: | | | | | | | | | |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T |
| U | V | W | X | Y | Z | UP | CLR | DOWN | BS |
| Ä | Ü | Ö | ß | . | , | / | - | SPC | @ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| ZURÜCK | alpha | | ENTER | HILFE | | | | | |

- Durch Betätigen der Taste "EINGABE" gelangt man in den Eingabebildschirm.
- Zum Erstellen bzw. zum Ändern der Daten drücken Sie die jeweiligen Tasten. Um eine Zeile abzuschließen drücken Sie die Taste "ENTER". Mit der Taste "alpha" können Sie zwischen Klein- und Großbuchstaben umschalten.
- Die eingegebenen Ticketzeilen werden am Ausdruck mit ausgegeben.
- Nach erfolgter Eingabe Taste "ZURÜCK" und danach die Taste "WEITER" betätigen.

11.5 Auswahl Eingabe Tibiabreite od. Z-Zahl



AUSWAHL TIBIA EINGABE

Tibia Breite [mm]

Tibia Breite Z

ZURÜCK WEITER EXIT

- Wird die Methode "TIBIA" verwendet kann man in diesem Fenster zwischen Eingabe Tibia-Breite oder Z-Zahl wählen.
- Die Auswahl erfolgt durch Betätigen des jeweiligen Feldes.
- Taste "WEITER" betätigen.

11.6 Sprachauswahl für Display und Ausdruck



German english

french Italian

Nederlands

BACK NEXT EXIT

- Durch Betätigen des jeweiligen Feldes, kann die gewünschte Sprache für das Display und den Ausdruck ausgewählt werden.
- Taste "WEITER" betätigen.

11.7 Auswahlfelder



Allgemeine Auswahlen

Meldungen anzeigen

Eingabe Bindungstyp

Laser_Ferse

ZURÜCK WEITER EXIT

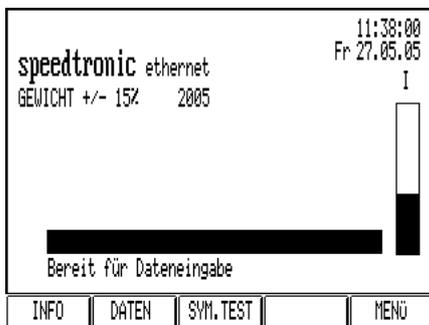
- Durch Betätigen des jeweiligen Auswahlfeldes, können diese aktiviert bzw. deaktiviert werden.

11.8 Auf Standardwerte zurücksetzen

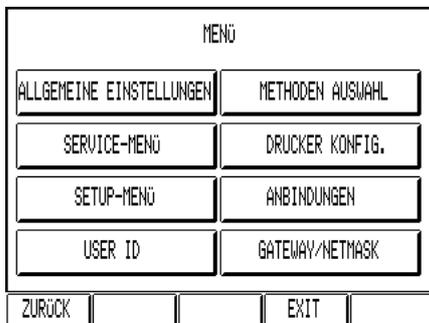


- Durch Betätigen der Taste "JA" werden sämtliche Parameter auf die Auslieferungswerte zurückgesetzt!
- Durch Betätigen der Taste "WEITER" gelangen Sie wieder in den Menübildschirm zurück.

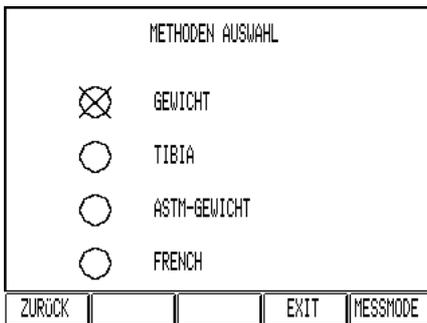
11.9 Auswahl der Methode (Gewicht, Tibia, usw.)



- Taste "MENÜ" betätigen.



- Taste "METHODENWAHL" betätigen.



- Durch Betätigen des jeweiligen Auswahlfeldes kann die gewünschte Norm gewählt werden.



Es dürfen nur für das jeweilige Land gültige Normen eingestellt werden.



ASTM-Gewicht-Version:

Bei ASTM-Gewicht-Version ist die Gewichtseingabe in Pfund und die Körpergröße in zölligen Maßen einzugeben.



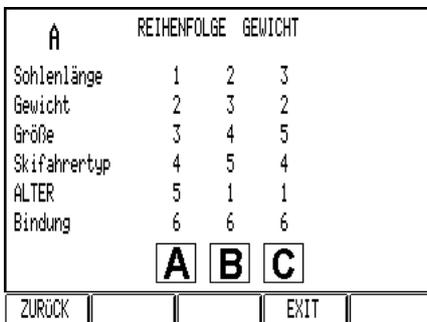
Hinweis für FRENCH-Version:

Bei der FRENCH-Version ist bei der Auswahl Geschlecht nur Mann und Frau vorhanden.

Weiters gibt es bei den Skifahrertypen zusätzlich Typ 1- und Typ 3+.

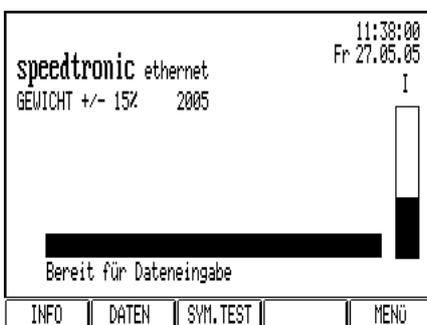
Typ 1-: Erwachsene Anfänger über 25 Jahre

Typ 3+: Wenn Typ 3 Einstellungen unbeabsichtigte Auslösungen ohne Notwendigkeit hervorrufen.

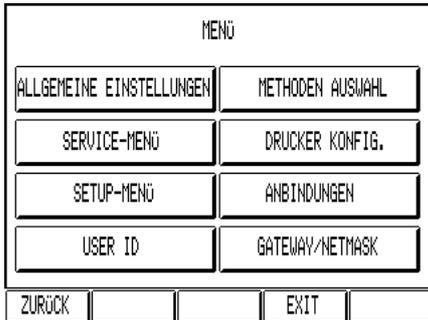


- Nach Auswahl der gewünschten Norm wird folgender Bildschirm angezeigt.
- In diesem Fenster kann die Reihenfolge der Skiläufer-Daten durch Betätigen der Felder A, B oder C geändert werden. Die aktive Reihenfolge wird durch den invers dargestellten Buchstaben gekennzeichnet.
- Durch Betätigen der Taste "EXIT" gelangen Sie wieder ins Hauptmenü.

11.10 Druckereinstellungen

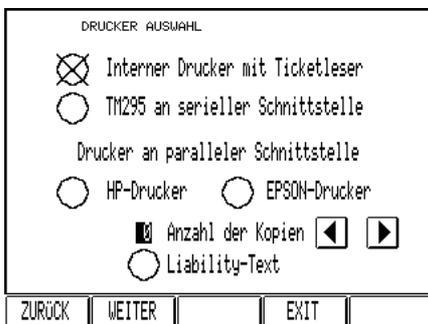


- Taste "MENÜ" betätigen.



- Mit den +/- Tasten "Drucker KONFIGURATION" auswählen und mit "ENTER" bestätigen.

11.10.1 Druckerauswahl



- Durch Betätigen des jeweiligen Auswahlfeldes, können je nach Ausstattung der Maschine verschiedene Drucker ausgewählt werden.

TM295 an serieller Schnittstelle

Bei Auswahl "TM295 an serieller Schnittstelle" können TM-U295 oder ähnliche externe Drucker verwendet werden, die entweder auf die WINTERSTEIGER Einstellkarte oder auf ein eigenes Formular drucken.



Wird auf WINTERSTEIGER Einstellkarten gedruckt, muss je nach Auswahl der Methode auch die dazugehörige Einstellkarte verwendet werden!

Interner Drucker mit Ticketleser

Bei Auswahl "Interner Drucker mit Ticketleser" werden der interne Drucker und die Leseinheit (wenn vorhanden) aktiviert.

Drucker an paralleler Schnittstelle

Bei Auswahl "Drucker an paralleler Schnittstelle" können externe HP oder Epson Drucker an die parallele Schnittstelle angeschlossen werden.

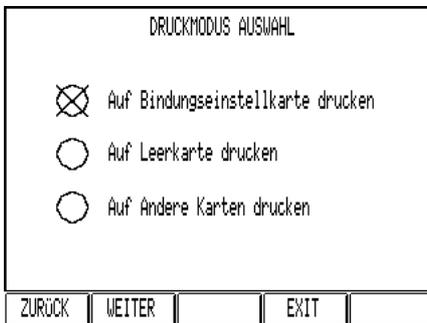
Zusätzlich können für den externen Drucker die Anzahl der Kopien (0-3) ausgewählt werden.

Liability-Text

Diese Funktion ist nur bei der Methode "ASTM" gültig.

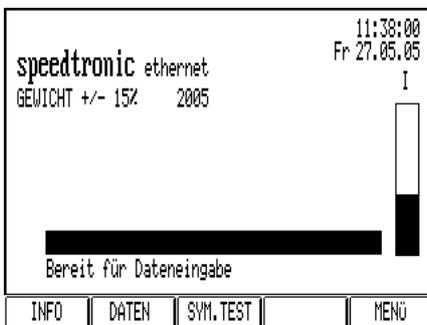
- Taste "WEITER" betätigen.

11.10.2 Druckermodus-Auswahl

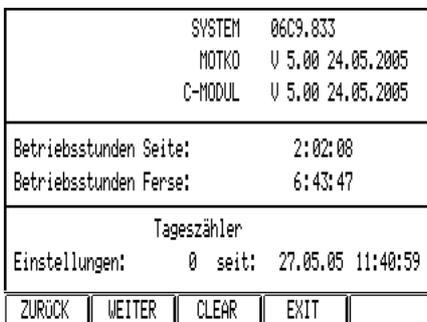


- Durch Betätigen des jeweiligen Auswahlfeldes wird Voreinstellung getroffen, ob das Druckformat für Bindungseinstellkarten oder für leere Karten verwendet werden soll.
- Durch Betätigen der Taste "EXIT" gelangen Sie wieder ins Hauptmenü.

11.11 Informationsfenster

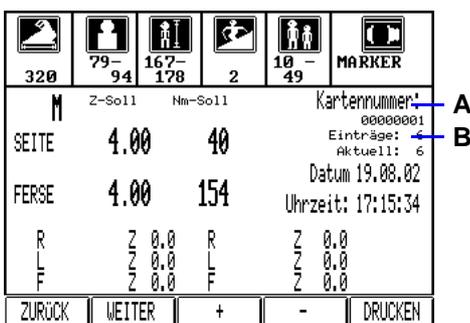


- Taste "INFO" betätigen.



- In diesem Fenster wird die aktuelle Softwareversion sowie die Betriebsstunden des Seiten- und Fersenantrieb angezeigt.
- Durch Betätigen der Taste "CLEAR" wird der Tageszähler auf Null gesetzt und Datum und Uhrzeit aktualisiert.
- Durch Betätigen der Taste "WEITER" gelangen Sie in die Liste der letzten 30 Bindungseinstellungen.

11.11.1 Liste der letzten 30 Bindungseinstellungen

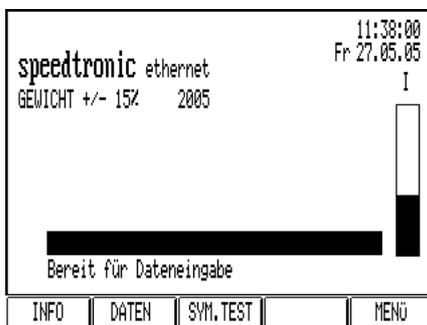


- Durch Betätigen der Tasten "+/-" können Sie durch die letzten 30 Bindungseinstellungen blättern.
- Zur Identifizierung der gesuchten Einstellung wird die Eintragsnummer (A) sowie die Kartennummer (B) angezeigt. Die Eintragsnummer dient einer internen Zählfunktion.
- Mit der Taste "DRUCK" kann die ausgewählte Einstellung gedruckt werden. Jeder Ausdruck dieser Bindungseinstellungen ist mit "KOPIE" gekennzeichnet.
- Taste "WEITER" betätigen.



- Durch Betätigen der Taste "CLEAR" wird der Eintrag von der letzten Bindungseinstellung gelöscht.

11.11.2 Inspektionsanzeige



Am Hauptbildschirm der jeweiligen ausgewählten Methode befindet sich ein Inspektionsbalken.

Wenn sich dieser auf ca. 80% füllt (entspricht ca. 1600 vollständige Einstellungen), werden Sie beim nächsten mal Einschalten der Maschine darauf hingewiesen, einen Servicetermin mit Ihrem Servicepartner zu vereinbaren.

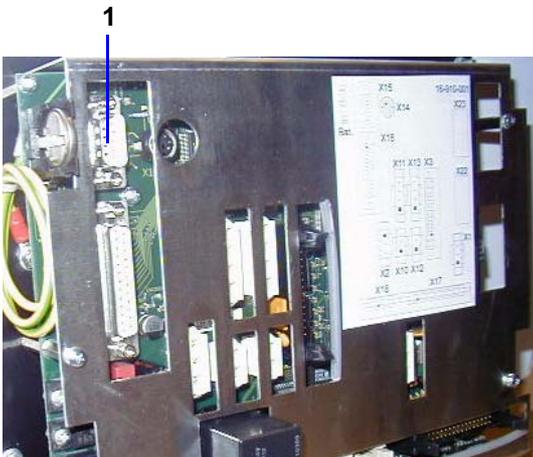
Ebenfalls werden Sie auf eine jährliche Überprüfung hingewiesen.



Laut ISO-Norm 11110 sollte die Inspektion (Kalibrierung) jährlich, muss aber spätestens alle 2 Jahre von einem autorisierten WINTERSTEIGER-Kundendienst-techniker durchgeführt werden. Die Kalibrierergebnisse müssen in das mitgelieferte Prüfbuch eingetragen werden.

12 Wartungsarbeiten

12.1 Wechseln der Pufferbatterie



Die Maschine verfügt über eine integrierte Batteriewechselanzeige. Wird die Meldung Pufferbatterie wechseln am Display angezeigt sollte diese innerhalb von 14 Tagen gewechselt werden.



Maschine muss beim Wechseln der Pufferbatterie eingeschaltet sein!

Vorgehensweise

- Durch Lösen der 6 Stk. Schrauben den Deckel auf der Rückseite des Bedienpanel entfernen.
- Durch Drehen der Pufferbatterie (1) nach links, kann diese aus dem Batteriefach entnommen werden.
- Stecken Sie die neue Batterie in das Batteriefach.



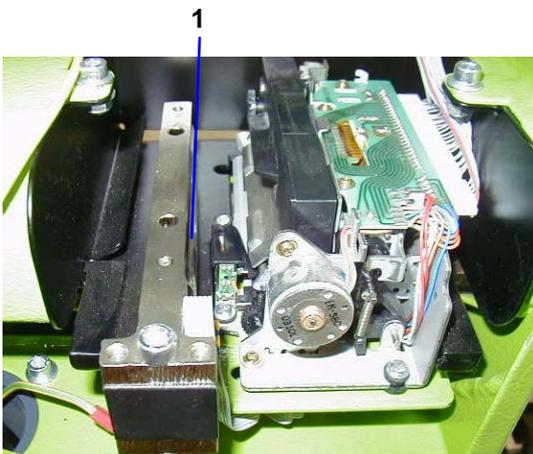
**Beachten Sie die Polung der Batterie!
Nicht mit Metallgegenständen hantieren!**

- Deckel auf der Rückseite des Bedienpanel wieder montieren.



Beachten Sie die in Ihrem Land üblichen Vorschriften/Richtlinien zu Entsorgung von Lithiumbatterien!

12.2 Reinigung der Leseinheit



Die Einstellkarten immer vor Staub und Schmutz geschützt im Karton aufbewahren, da verunreinigte Karten die Leseinheit verschmutzen können!

Gibt es Probleme beim Einlesen der Daten mittels Einstellkarte, kann es sein, dass das Glasrohr (1) der Leseinheit gereinigt werden muss.



2

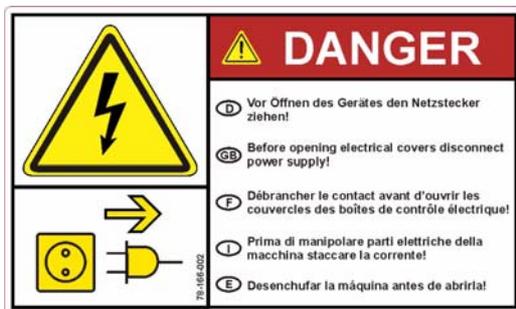
Dies kann mit der mitgelieferten Reinigungskarte (2) erfolgen.

- Dazu die Filz Fläche der Karte mit Spiritus befeuchten und bei ausgeschaltetem Gerät in den Schlitz einführen, wobei man die Karte nur im Bereich der Pfeilmarkierung "↔" bewegen darf. Verunreinigte Filz Flächen mit einer Schere abschneiden, damit die nächste, saubere Fläche verwendet werden kann.

12.3 Inspektion

Die Inspektionsintervalle werden von der Maschine durch eine integrierte Inspektionsanzeige vorgeschlagen. Die Inspektion (Kalibrierung) muss aber spätestens alle 2 Jahre von einem autorisierten WINTERSTEIGER-Kundendiensttechniker durchgeführt werden.

12.4 Aufkleber



Es sollte regelmäßig kontrolliert werden, ob sich die Warnaufkleber bezüglich "Laser" und "Vor Öffnen des Gerätes den Netzstecker ziehen" auf der Maschine befinden.

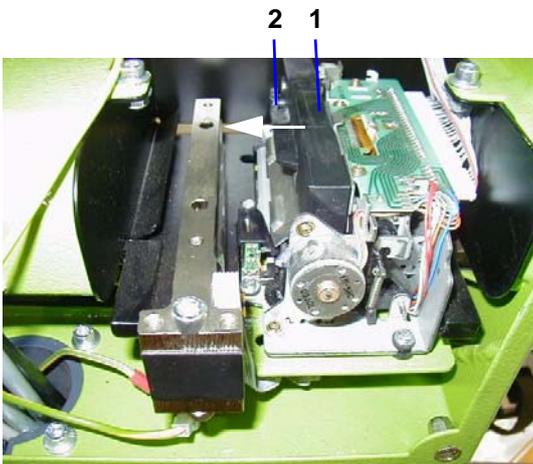


12.5 Farbbandwechsel



1

Ist der Ausdruck auf der Einstellkarte nicht mehr gut lesbar, muss das Farbband (1) erneuert werden.



2 1

- 1) Durch Lösen der 6 Stk. Schrauben, Deckel auf der Rückseite des Bedienpanels entfernen.
- 2) Das verbrauchte Farbband entfernen, indem es nach vorne (siehe Pfeil) abgezogen wird. Bitte vorher merken wie das Band eingelegt war!
- 3) Nun das neue Band einlegen und in die Halterung drücken bis es einrastet.
- 4) Das Band mit der Rändelschraube (2) spannen.
- 5) Deckel auf der Rückseite des Bedienpanels wieder montieren.

Table of contents

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Preface | 49 |
| 2 | Regulations for use | 49 |
| 3 | General | 50 |
| 3.1 | Safety instructions - warning | 50 |
| 3.2 | Calibration | 50 |
| 3.3 | Testing tolerance (acc. to ISO 11088) | 51 |
| 3.4 | Visual inspection and processing of used equipment (acc. to ISO 11088) | 51 |
| 3.5 | Definition "<" resp. ">" | 51 |
| 4 | Technical Data | 52 |
| 5 | Operation | 53 |
| 6 | Description of service elements | 54 |
| 7 | Transport and Start-Up | 55 |
| 7.1 | Skis - boot - binding - system - combined positioning and fixing | 55 |
| 7.1.1 | Positioning for side release | 56 |
| 7.1.2 | Positioning for remote release | 56 |
| 7.1.3 | Clamping down the ski | 56 |
| 7.1.4 | Adjustment of the lateral release arms | 57 |
| 8 | Test functions | 58 |
| 8.1 | Symmetrie-Test | 58 |
| 8.2 | Measuring mode | 59 |
| 9 | Entering data by means of the ticket | 61 |
| 10 | Entering data via the keyboard | 62 |
| 10.1 | WEIGHT methode | 62 |
| 10.1.1 | Entry of sole length in mm | 62 |
| 10.1.2 | Entry of weight | 63 |
| 10.1.3 | Entry of body size | 63 |
| 10.1.4 | Entry skier type | 63 |
| 10.1.5 | Entry of age | 64 |
| 10.1.6 | Entry type of bindings | 64 |
| 10.2 | TIBIA Method | 65 |
| 10.3 | Advice for entering data | 65 |
| 10.4 | Display of the calculated values | 65 |
| 10.5 | Release test | 66 |
| 10.5.1 | Area GOOD | 66 |
| 10.5.2 | Area IN USE (limit for new adjustment $\pm 30\%$) | 66 |
| 10.5.3 | Area beyond the limit for new adjustment | 67 |
| 10.6 | Release process normal | 67 |
| 10.6.1 | Lateral release | 67 |
| 10.6.2 | Heel release | 68 |
| 10.7 | Release process FAST | 68 |
| 10.7.1 | Lateral release | 69 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 10.7.2 | Heel release | 70 |
| 10.8 | Release process SPEED | 71 |
| 10.8.1 | Lateral and heel release | 71 |
| 10.9 | Print | 72 |
| 10.9.1 | Utilization of the ticket | 73 |
| 10.9.2 | Utilization of external printer | 73 |
| 11 | Adjustment of unit | 74 |
| 11.1 | Set contrast of display | 74 |
| 11.2 | Entry date and time | 74 |
| 11.3 | Entry of name and address | 75 |
| 11.4 | Entry of ticket text | 75 |
| 11.5 | Selection entry of Tibia width or Z-number | 76 |
| 11.6 | Select the language for display and printout | 76 |
| 11.7 | Selection fields | 76 |
| 11.8 | Reset to standard values | 77 |
| 11.9 | Selection of the method (weight, tibia, etc.) | 77 |
| 11.10 | Adjustments for printer | 78 |
| 11.10.1 | Selection of printer | 79 |
| 11.10.2 | Selection of printer mode | 79 |
| 11.11 | Information window | 80 |
| 11.11.1 | List of the last 30 binding adjustments | 80 |
| 11.11.2 | Display of inspection | 81 |
| 12 | Maintenance works | 82 |
| 12.1 | Change buffer battery | 82 |
| 12.2 | Cleaning the reading head | 82 |
| 12.3 | Inspection | 83 |
| 12.4 | Labels | 83 |
| 12.5 | Color ribbon change | 84 |

1 Preface

This instruction manual must be read by the operating staff and the persons responsible for the maintenance of the machine prior to start-up.

Any damage caused by non-adherence to the instructions given in this manual will not be covered by our warranty.

The user of the machine shall observe all and any legal regulations on the prevention of accidents prevailing in the respective countries.

To guarantee precise binding adjustments, a regular check of the settings by a test binding has to be carried out.

According to ISO-norm 11110 the data must be entered to the test book (included in delivery) by a person responsible for the machine or an authorized Wintersteiger service technician, which carry out inspection and maintenance works.

2 Regulations for use

This machine is designed solely for adjustment and inspection of ski, boot and binding systems (conventional usage). The use of the machine for any other purpose is not considered to be conventional usage. The manufacturer accepts no responsibility for damage caused as a result of unconventional use.

The manufacturer's instructions for operation, maintenance, and service must be strictly adhered to.

Any alterations made to the machine by the user automatically remove any responsibility on the part of the manufacturer for any damage caused by these alterations.

As we constantly strive to improve our products, we reserve the right to make any alterations or improvements we deem to be necessary. However, we are not obligated to carry out these alterations or improvements on machines or equipment already delivered by us.

All illustrations, measurements and weights quoted in the Operating Manual are not binding.

© Copyright 2005 by



WINTERSTEIGER

WINTERSTEIGER AG :: A-4910 Ried/Im Dimmelstrasse 9

Tel. +43 7752 919-0

E-mail: office@wintersteiger.at

Author and graphics: Franz Badegruber

Design: Martina Zeppetzauer

3 General

3.1 Safety instructions - warning

- Observe correct a.c. voltage!
- The connecting values are shown on the type plate to the side of the main switch.
- When connecting the machine observe the local protective measures!
- Check if these indications compare to the voltage of the mains!
- Don't work with the machine when the mains lead is damaged!
- The machine should only be operated with original „WINTERSTEIGER“ spare parts or materials subject to wear and tear. If materials of other vendors are used, then this is at your own risk and on the operator's responsibility.
- In the event that the unit is to be moved or if access is required to its internal parts the plug must be removed from the power supply.
- The unit must be housed in a dry place.
- Use only original “WINTERSTEIGER” tickets. In the case whereby other cards are used the user must take full personal responsibility for any damage caused.



- **During height adjustment of release mechanism resp. during release process do not have any system in the clamping device.**
- **Additionally see to it that you avoid any collision with release mechanism (ski, binding, ski-tighteners etc.)!**
- **Do not reach between release arms and boot during release mechanism/measurement!**
- **The machine must not be operated by several operators at the same time.**
- **The machine must be operated only with fully mounted safety covers and guards.**

3.2 Calibration

The unit must be examined and calibrated annually or at least every two years, by a technician authorized by WINTERSTEIGER. The calibration values are recorded in the accompanying test book.

The adjustment tool of the binding should be checked from the user however at least once in month during the season, with an adjusted binding. The values of the checkup are to register in the corresponding table of the accompanying test book.

3.3 Testing tolerance (acc. to ISO 11088)

- is the deviation between measured release torque and the reference torque.

The maximum deviation might be for

- Fall to the side (Mz) max. +/- 15% or 3 Nm,
- Frontal fall (My) max. +/- 15% or 10 Nm .
- MzR => right release (R)
- MzL => left release (L)
- My => heel release (H)



The testing tolerance is determined in the nationally valid norms!

3.4 Visual inspection and processing of used equipment (acc. to ISO 11088)

If one of the elements of the functional unit (ski, binding, ski boots) is used, the fitter must carry out a visual check according to the following criteria.

- The edges and the running surfaces of the ski have to be prepared correctly in accordance with the recommendations of the ski manufacturer. Assembly drillings, which are not used have to be carefully filled according to the indications of the manufacturer.
- The state of the sole has to correspond to the demand of the binding manufacturer. All buckles, all connection elements and all surfaces of support must be in impeccable condition.
- The state of the binding components has to correspond to the demand of the binding manufacturer (no broken, bent or worn off parts).
- Guides or pivots must be free to move as well as free from obvious rust, corrosion, pollution etc.
- The control, caring and maintenance statements of the manufacturer must be considered.
- The brakes must not be bent. Damaged parts have to be repaired or exchanged.

3.5 Definition "<" resp. ">"

Certain selection parameters for the input of the data of the skier contain short cut sign for less (<) and larger (>).e.g.:

- < 250 means less 250
- <= 250 means less 250 or 250
- > 300 means larger 300
- >= 300 means larger 300 or 300

Skier age

- 10 - 49 means from 10 years to 49 years
- <10 | >=50 means below 10 years or older than 49 years

4 Technical Data

| | |
|--|---|
| | speedtronic |
| Nominal voltage, frequency, capacity, nominal current, fuse protection min.-max.: | 1 AC x 100-240V, 50/60Hz, 0,4 kW, 4-1,7A, 10/13A |
| Environmental temperature: | + 10 to 35 °C |
| Dimensions: | |
| | 930 mm |
| Length incl. ski rack: | 1256 mm |
| Width: | 604 mm |
| Height: | 1400 mm |
| Weight | 150 kg (331 lbs) |
| Working height: | 850 mm |
| Release distance: | Side: 80mm/ 300mm underside length Heel: 50mm |
| Release moments max.: | Side: 150 Nm Heel: 800 Nm (depending on sole length) |
| Release speed: | =< 20 mm/sec |
| Noise emission: | below 70 dB(A). |

5 Operation

Skier information is entered from selection fields on the touch screen Display (1) or automatically read from the work ticket. A built-in computer then determines the appropriate release torque and displays it on the screen.

An electronically controlled drive mechanism releases the ski boot from the binding. Special sensors record the torque required for release.

The computer compares the actual, measured values with the expected values for the ski, boot binding system.

The results may be printed out (4) for the shop's permanent records.

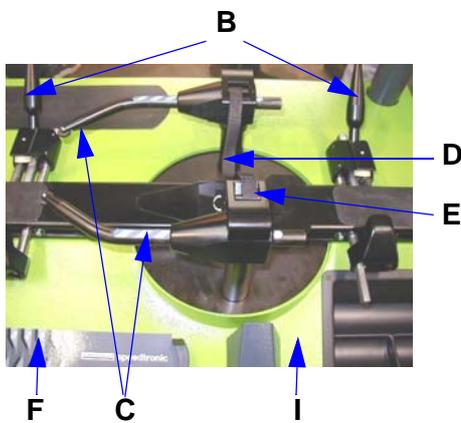


6 Description of service elements



A: Main on/off switch

- switches the machine on and off.



B: Ski clamps

- hold the ski so that tests can be performed (see [chapt. 7.1.3 Clamping down the ski, page 56](#)).

C: Release arms

- used for twist release

D: Release strap

- used for forward release

E: Positioning scale

- used to locate the ski correctly

F: Sole length scale

- measures boot sole length

G: Touch Screen Display

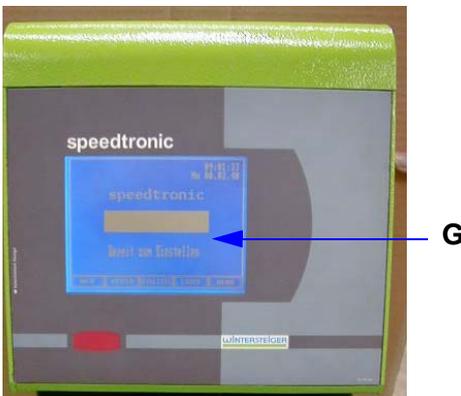
- Used to enter skier information, to control the machine, and to display test results

H: Release arm adjustment

- used to correctly position the release arms

I: Touch LASER

- By pressing the key (I) the line laser beam is activated for positioning the end of sole.



Warning - do not look into the LASER!



7 Transport and Start-Up



Fasten the machine to a pallet for transport (as delivered).
The machine must be installed in a flat, level location.



An authorized WINTERSTEIGER customer service technician must install the touch screen and display arm or the warranty will be invalid!

Switch on main switch (A)

- After the main on/off switch is switched on, the unit will start. The power sensors and electronic components will move to the zero position and the machine performs a self-check.

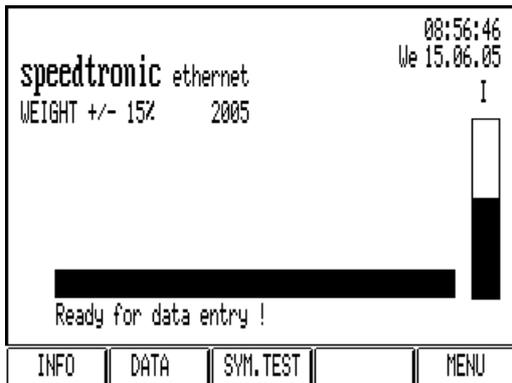


During the start-up procedure it is important that no loads are applied to the sensors. Do not start the machine with a ski in place!

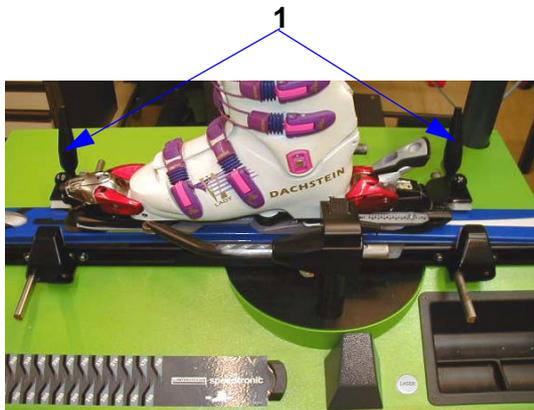
Make sure that:

- the release arms and the heel are in the correct initial position.
- the Tarier values are within specific tolerance limit.
- the printer is ready for operation.

When the start-up process is completed the basic menu appears on the display (1).



7.1 Skis - boot - binding - system - combined positioning and fixing

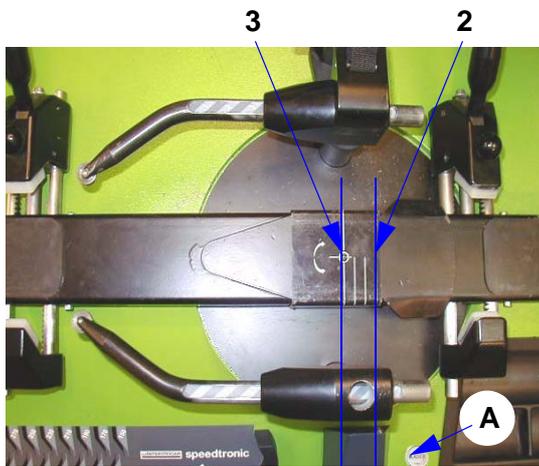


Open the two ski tighteners (1). The skis and the front runners are placed on the left side and the boot is pressed into the bindings.



Shoe placement can be facilitated essentially by assistance on heel.

7.1.1 Positioning for side release

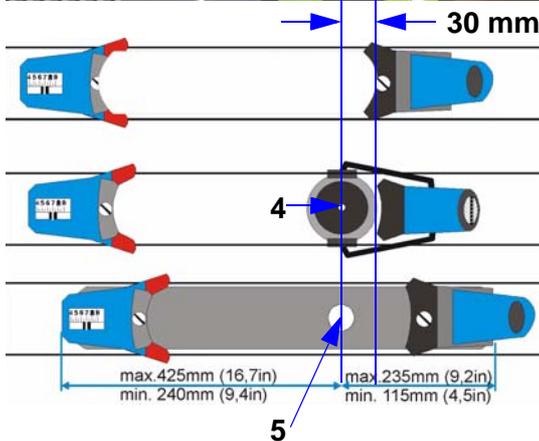


The end of the sole (the heel) should be positioned 30mm behind (at line 2) the release mechanism - the pivot point (3) in order that the two pivotal axes (the unit and the boots) lie one on top of the other.



Rotating binding plates are unaffected by the 30mm (1,2 in) rule (4), correspondingly bindings with an exact pivotal point (5). These bindings must be calibrated to the pivotal point of the unit (only for side release).

7.1.2 Positioning for remote release



Irrespectively of the binding type the end of the sole (heel) must always be positioned 30mm (1,2 in) behind (at line 2) the release mechanism pivot point (3). That means that bindings (4 and 5) have to be positioned newly for remote release. Care must be taken that the release strap is placed upright.

Positioning of the sole end with the laser (option)

•By pressing the key "A" a laser beam signs the end of the sole (pos.2) for approx. 2 minutes.



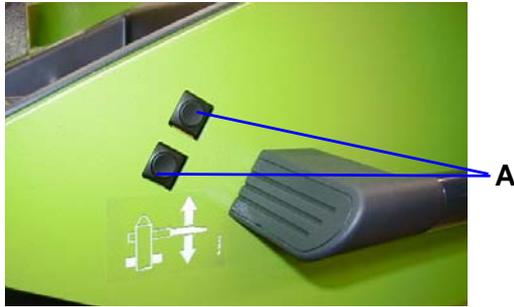
Warning of the laser beam - Do not look in the LASER!

7.1.3 Clamping down the ski

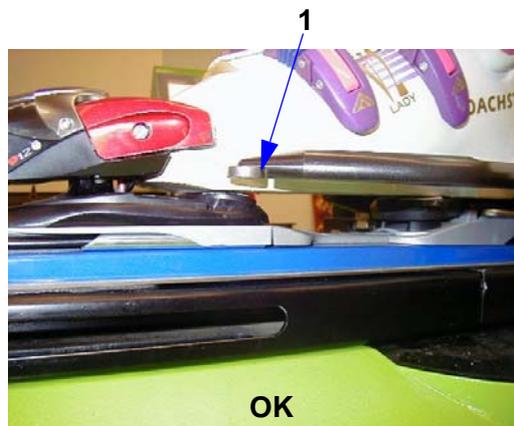


• The skis are placed in the center of the base unit (see the table, left) and if possible the two laterally mobile ski tighteners should be tightened close to the bindings in order that the skis should not be flexed unduly.

7.1.4 Adjustment of the lateral release arms



- The height of the release arms is adjusted by means of the side buttons (A), so that during the release process no part of the binding is touched.



- The length of the sole release arms (1) should be adjusted to the length of the sole of the boot, and the left and right arm should be adjusted identically. The most convenient grip point may be chosen at will for the front part of the sole (2-3cm from the tip of the ski boot).
- In theory the roller of the release arms should only press sideways upon the sole of the boot and not upon the external shell of the boot.
 - max. sole length = 390 mm
 - min. sole length = 220 mm

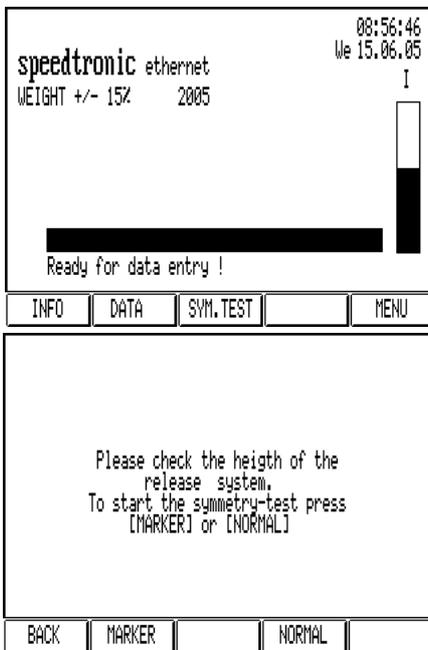


Do not work in the area of the release mechanism during height adjustment of release mechanism and the release process!



8 Test functions

8.1 Symmetrie-Test

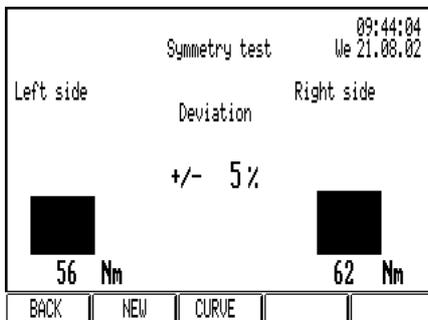


This operation is possible at any time without the entering of data, in order to achieve an approximate view of the state of the binding (toe release).

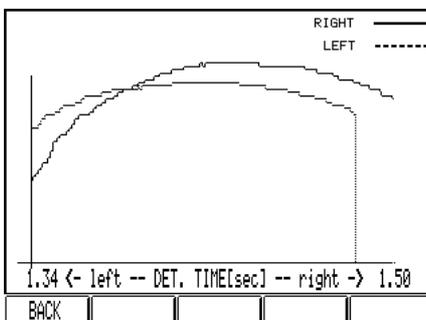
- Press key "SYM .TEST"
- Check the height adjustment of the release arm (see [chapt. 7.1.4 Adjustment of the lateral release arms, page 57](#)).
- Press "MARKER" if a Marker-binding is mounted on the ski, otherwise onto "NORMAL", to carry out the symmetry test for front jaw. The boot is moved to the left and the right until the maximum value is exceeded. Then it is pressed back into the binding (partial release).
- The difference of the left-right maximum release around the centre values is given in +/-X%.



There are bindings where this boot cannot be carried out, since after the partial release of the boot a new boot must be replaced. With these bindings an operation test must be carried out!

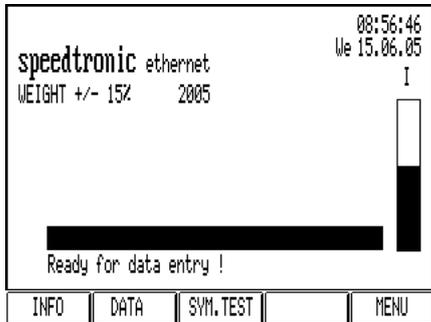


- By pressing the key "CURVE" a graphic overview appears.



- With the help of the graphic indication the symmetry of the left-right-release values can be detected.

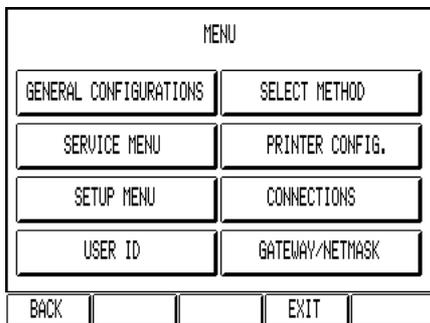
8.2 Measuring mode



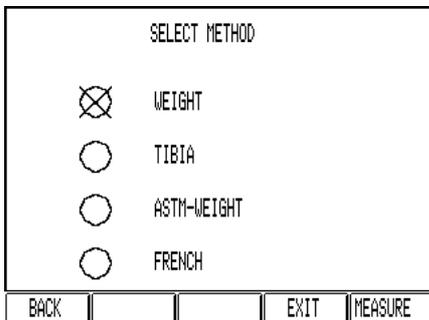
This function enables twist and remote release to be carried out. Only the Nm-values for side and heel are displayed.

Print-out of these values is not possible (only for simple and fast measurement without body data).

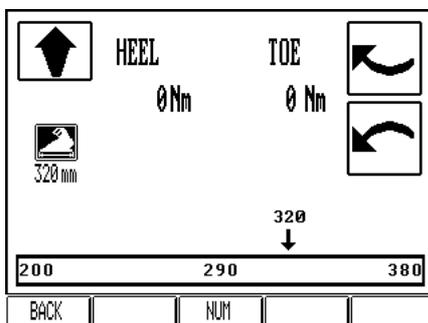
- Press key "MENU".



- Press key "SELECT METHOD".



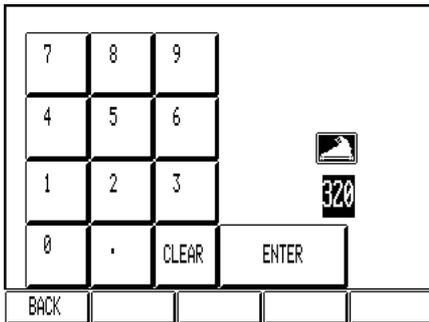
- Press key "MEASURE".



- By pressing the bar of the respective sole, the required sole length can be selected.

If the length of the sole is not known then it may be measured on the sole scale on the machine. The sole length can also be entered by means of number block.

- Press key "NUM".



- Enter desired sole length on the number block and confirm with ENTER.
- After entering the sole length a twist release or remote release can be carried out by actuating the respective key.



Take care of ski position!

(see [chapt. 7.1 Skis - boot - binding - system - combined positioning and fixing](#), page 55)

9 Entering data by means of the ticket

An additional feature of speedtronic is the possibility to enter data by means of the ticket and a scanning unit. For this purpose the data of the skier is marked in the relevant box on the card with a # 2 pencil or eventually with a black biro.



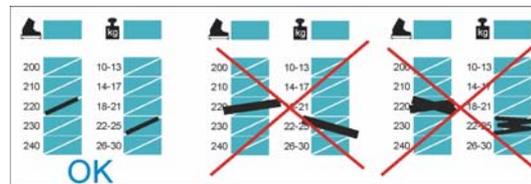
According to chosen method the respective tickets have to be used!

- The card is then entered into the slot (see [chapt. 10.9.1 Utilization of the ticket, pageSeite 73](#)) and is taken up and read by the unit.
- The data is shown on the display, where upon both actual values and previously given values are shown.
- If the data has been entered incorrectly then by pressing the key "NEW" the card can be removed or corrected and a new card entered.



At best use pencil A # 2!

- Pressing too hard with the pencil on the card will not improve the legibility of the card, in fact it may lead to damage of the reading head as a result of graphite drop-outs.



The client must verify the accuracy of the information by signing the card.

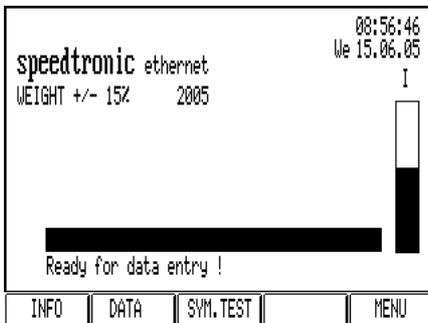
The procedure which follows is identical to the entering of values via the keyboard.

IMPORTANT:

Once the personal data regulation card has been inserted and scanned, a careful check must be made to ensure that the data displayed on the panel or on the screen corresponds with that on the card. Should the data fail to match, the scanning process should be started again from the beginning. If the data does match, the bindings can be adjusted accordingly. Should the data repeatedly fail to match, help can be obtained from Wintersteiger's main Customer Service Division, or from any WINTERSTEIGER Service Centre.

10 Entering data via the keyboard

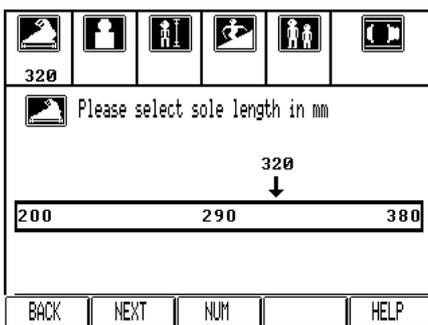
10.1 WEIGHT method



When the display shows the basic menu, the data of the skier may be entered into the unit via the visual touch.

- Press the key "DATA".

10.1.1 Entry of sole length in mm



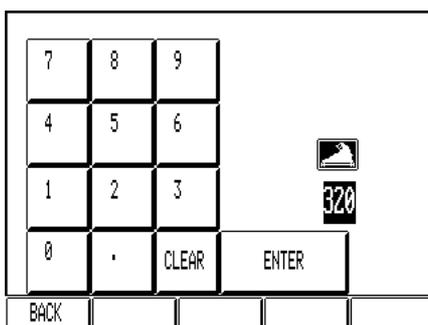
If the length of the sole is not known then it may be measured on the sole scale on the machine.

- **Example:** Sole length 320mm

By pressing the bar of the respective sole, the required sole length can be selected.

The sole length can also be entered by means of number block.

- Press key "NUM".



- Enter desired sole length on the number block and confirm with ENTER.

10.1.2 Entry of weight

- Please select the weight of the skier in kg.
 - **Example:** 80 kg
 - Press key "79-94" or enter desired value on the number block by pressing key "NUM".

10.1.3 Entry of body size

- Please select the height of the skier
 - **Example:** 1,74m
 - Press key "1,67-1,78" or enter desired value on the number block by pressing key "NUM".

10.1.4 Entry skier type

- Please select the skier type according to following table:

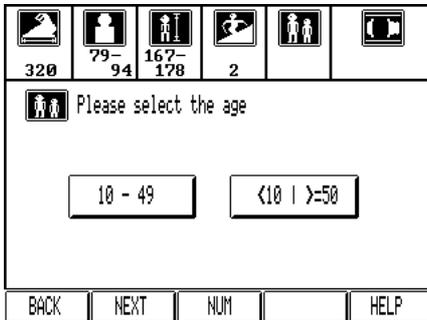
| | 1 | 2 | 3 |
|----------------|-------------------------------------|---|------------|
| Speed | slow to moderate | Skier, who don't agree with type 1 or 3 | fast |
| Terrain | easy to moderate | | steep^ |
| Style | carefully (or not clear determined) | | aggressive |

- **Example:** 2
- Press key "2"



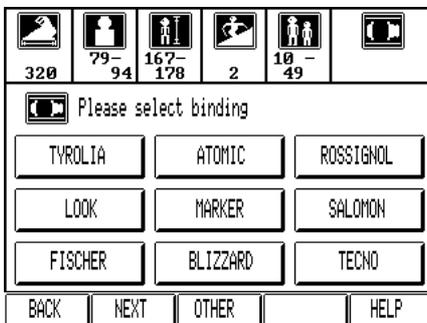
Please pay attention to information of the binding manufacturer when working with skier type (-1) and (3+).

10.1.5 Entry of age

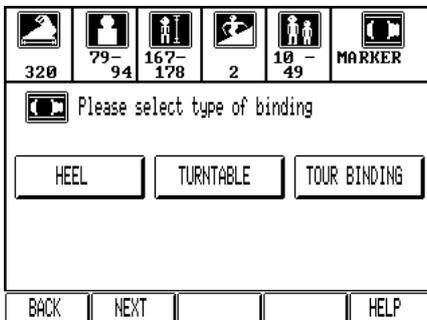


- Please select the age of the skier
 - **Example:** 37 years
 - Press key "10 - 49" or enter desired value on number block by pressing key "NUM".

10.1.6 Entry type of bindings



- Please select a binding type
 - **Example:** MARKER
 - Press key "MARKER".



- Select the desired type of the different bindings.

Heel

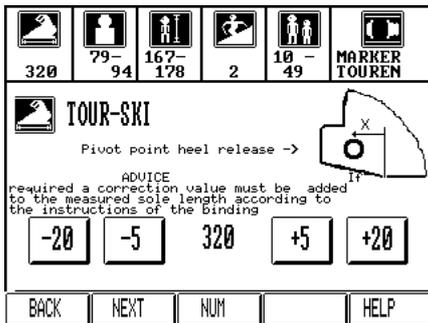
This selection is for standard heel-machines.

Rotary plate

When selecting rotary-plate binding resp. bindings with a fixed pivot point an interception window "Check ski positioning" appears to make shure that the pivot point of this binding agrees with the pivot point of the machine.

- Confirm interception window by pressing key "NEXT".





Tour binding

The following screen appears when selecting tour binding.

- The rotating point of the heel release varies according to tour binding and type. So, if required, a correction value has to be entered to the measured sole length according to the instructions of the binding manufacturer.
- Enter the correction value by pressing the keys "-20, -5, +5, +20" or actuate key "NUM" and enter the value by the number block.
- The corrected sole length is adopted by pressing the key "NEXT".

10.2 TIBIA Method



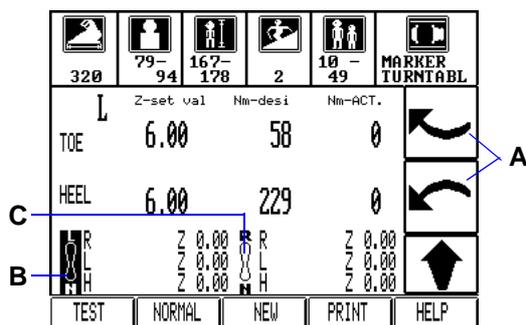
Only legal in Germany!

10.3 Advice for entering data

In the upper bar all input values are visible for inspection.

If wrong data are entered, there's the possibility to page up between the input windows by pressing the keys "BACK" resp. "NEXT" or by pressing the respective symbol. So you can change data if necessary.

10.4 Display of the calculated values



If all the data are entered correctly into the display the given values in Nm are shown as well as the preset values for the adjustment of the binding (preset value).

Now the machine is ready for release of the left ski resp. binding. This is shown by the invers displayed table (B). By pressing table (C) you change to the right ski resp. binding.

- By pressing the key "Test" a first release test can be carried out (see [chapt. 10.5 Release test, page 66](#)).
- By actuating one of the arrow buttons (A) the "normal" release process starts. This is the full-release process which causes a boot releasing of the lateral release (see [chapt. 10.6 Release process normal, page 67](#)).

- By pressing key "NORMAL" you change to release process "FAST". This process is used for a huge number of bindings. The boot is moved two times to the left and two times to the right in turns and then pressed into the binding. For this adjustment the test limit is limited (see [chapt. 10.7 Release process FAST, page 68](#)).
- By pressing key "FAST" you change to release process "FAST". This process has been designed for use in ski rental shops. The boot is moved to the left and to the right and then pressed into the binding. For this adjustment the test limit is limited (see [chapt. 10.8 Release process SPEED, page 71](#)).

10.5 Release test

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |
| 320 | 79-94 | 167-178 | 2 | 10-49 | MARKER TURNTABL |
| RIGHT | 40 | 49 | 58 | 66 | 75 |
| 58 Nm | IN USE | GOOD | GOOD | IN USE | |
| LEFT | 40 | 49 | 58 | 66 | 75 |
| 57 Nm | IN USE | GOOD | GOOD | IN USE | |
| BACK | CURVE | STOP | START | | |

As soon as the boot-binding unit is in position, the test for the toe can be started by pressing the key "START". The shoe is moved to the left and right as long as the power exceeds the highest value and then pressed into the binding (partial release). Test time 30 seconds.

10.5.1 Area GOOD

Test limit of the selected method

| | |
|--------------------|--------------------------------------|
| WEIGHT | ± 15% (± 1 line in the weight table) |
| ASTM-WEIGHT | ± 15% (± 1 line in the weight table) |
| FRENCH | ± 10% |

- If the binding is in the test limit GOOD, you can press key "NEXT".

10.5.2 Area IN USE (limit for new adjustment ± 30 %)

- If the binding is in the IN USE area (+/-30% or ± 2 lines in the weight table), you have to adjust it until the values of both sides are in the GOOD area.

10.5.3 Area beyond the limit for new adjustment

- If the binding differs after the presetting of the binding scale more than 30 % from the reference value, you have to check the functional unit (procedure according to indications of binding manufacturer e.g.: friction, pressure, etc.) and repeat the test.



The Z-value (preset) is to be compared with the value of the binding manufacturer. If the values differ, use the one of the binding manufacturer!

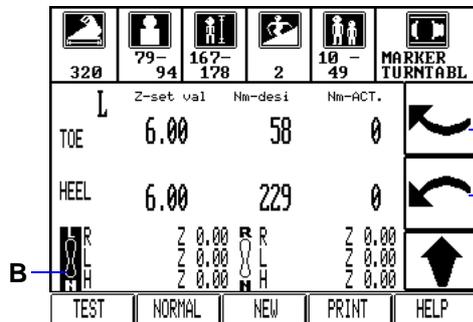


Test limits are also shown in the main screen of the machine.

10.6 Release process normal

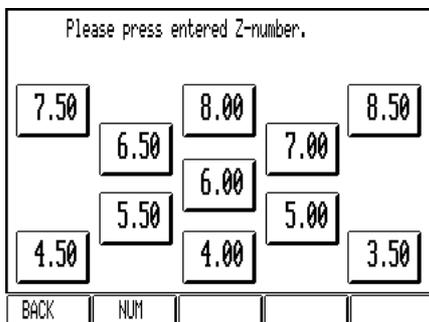
According to DIN ISO 11088 all releases must be carried out 3 times. If the first two measurements are within the test limit of $\pm 15\%$ in one direction the third measurement can be ignored.

10.6.1 Lateral release



Machine now is ready for release of the left ski resp. binding. This is shown by the invers displayed table (B). By pressing table (C) you change to the right ski resp. binding.

- By pressing the button for the right release (R) the right binding is fully released.
- If the binding is after the full release within the test limit, the following screen appears.
- Press the Z-number, which is adjusted on the binding or enter respective number by "NUM"-function.



Repeat this process by pressing the left release key (L).

If the desired value is within test limit, the Z-number and a "GOOD" for the left and right release are shown on the display. Additionally the buttons for the lateral release (R and L) are shown inversely.



Release process can be cancelled by pressing button for opposite lateral release! Only one release, when the boot is fully released will be accepted by the unit.



Both right and left sides of the toe must be released

10.6.2 Heel release

| | | | | | | |
|------|---------------|-------------|---------|------------|--|--------------------|
| | | | | | | MARKER TÜRNTABL |
| 320 | 79- 94 | 167- 178 | 2 | 10 - 49 | | |
| L | Z-set val | Nm-desi | Nm-ACT. | | | |
| SIDE | 6.00 | 58 | 61 | | | |
| HEEL | 6.00 | 229 | 0 | | | |
| | GOOD | Z 6.0 | | Z 0.0 | | |
| | GOOD | Z 6.0 | | Z 0.0 | | |
| | | Z 6.0 | | Z 0.0 | | |
| TEST | NORMAL | NEW | PRINT | HELP | | |

Check, if the boot-binding unit and the release strap are correctly placed.

- By pressing key (O) you start heel release.
- Press the Z-number, which is adjusted on the binding or enter respective number by "NUM"-function.

If the desired value is within test limit, the Z-number and a "GOOD" for the heel release are shown on the display. Additionally the button for the heel release (O) is shown inversely.



The boot should be held lightly on the upper shaft end in one hand in order not to be thrown out of the unit. However, pressure must not be applied to the boot, since the result of the measurement will be incorrect.



Release process can be stopped by pressing button heel release (O, arrow to bottom)! By actuating the button (O) again, the mechanism for heel release goes to start position.

| | | | | | | |
|-------------|---------------|-------------|---------|------------|--|--------------------|
| | | | | | | MARKER TÜRNTABL |
| 311- 330 | 79- 94 | 167- 178 | 2 | 10 - 49 | | |
| L | Z-set val | Nm-desi | Nm-ACT. | | | |
| SIDE | 6.00 | 58 | 61 | | | |
| HEEL | 6.00 | 229 | 248 | | | |
| | GOOD | Z 6.0 | | Z 0.0 | | |
| | GOOD | Z 6.0 | | Z 0.0 | | |
| | GOOD | Z 6.0 | | Z 0.0 | | |
| TEST | NORMAL | NEW | PRINT | HELP | | |

Now the machine is ready for the release of the right ski resp. binding. Indicated by the inversely shown table (C).

Press the respective symbol to change between left and right ski.



Clamp down the second ski and repeat the whole release process.

10.7 Release process FAST



Do not use the FAST mode for rotary-plate bindings!

WINTERSTEIGER company recommends a full-release (MzR/L and My) as intended in technical standards. However there is the possibility to carry out binding check with FAST or SPEED method, provided that they agree with the country specific standards. These methods shorten the release process but all conditions of use have to be observed exactly. Apart from that the great variety of binding systems and changes caused by aging don't remove potential deviations.

So WINTERSTEIGER is not in the position to accept any responsibility for any damage resulting from improper use of FAST or SPEED method!

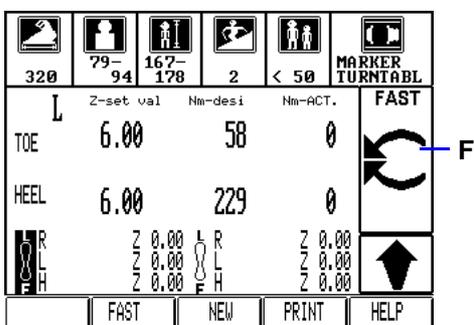


Method FAST is used, when experience from comparable measurement with various binding and boot types don't show any differing values between full release and FAST release method.

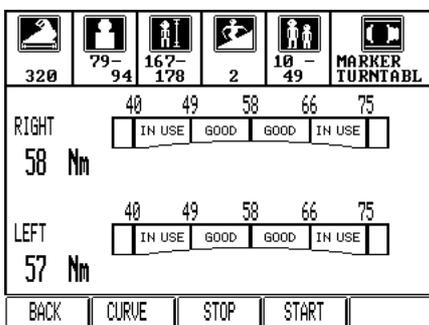


Don't use FAST release method, when a difference between FAST and NORMAL method can be detected.

10.7.1 Lateral release



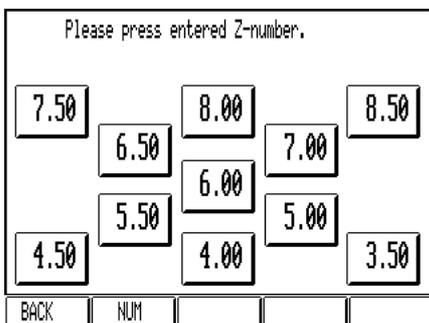
- Check, if the boot-binding unit and the release strap are correctly placed.
- By pressing the key (F) the lateral release process starts.



The ski boot is moved to the left and right in turns as long as the maximum value is exceeded. If maximum values left and right are two times over within the limited test limit, the process is stopped and following screen appears.



If release don't achieve a valid value, process can be stopped by pressing STOP-key. Functional unit has to be checked (procedure according to indications of binding manufacturer) and the release process has to be repeated.



- Press the Z-number, which is adjusted on the binding or enter respective number by "NUM"-function.

| | | | | | |
|-------------|-----------|-------------|---------|------------|--------------------|
| | | | | | |
| 311- 330 | 79- 94 | 167- 178 | 2 | 10 - 49 | MARKER TURNTABL |
| L | Z-set val | Nm-desi | Nm-ACT. | FAST | |
| SIDE | 6.00 | 58 | 62 | F | |
| HEEL | 6.00 | 229 | 0 | | |
| | GOOD | Z 6.0 | | Z 0.0 | |
| | GOOD | Z 6.0 | | Z 0.0 | |
| | | Z 0.0 | | Z 0.0 | |
| TEST | FAST | NEW | PRINT | HELP | |

If the desired values are within test limit, the Z-number and a "GOOD" for left and right release are shown on the display. Additionally the button for the lateral release (F) is shown inversely.

10.7.2 Heel release

| | | | | | |
|-------------|-----------|-------------|---------|------------|--------------------|
| | | | | | |
| 311- 330 | 79- 94 | 167- 178 | 2 | 10 - 49 | MARKER TURNTABL |
| L | Z-set val | Nm-desi | Nm-ACT. | FAST | |
| SIDE | 6.00 | 58 | 62 | | |
| HEEL | 6.00 | 229 | 0 | | |
| | GOOD | Z 6.0 | | Z 0.0 | O |
| | GOOD | Z 6.0 | | Z 0.0 | |
| | | Z 0.0 | | Z 0.0 | |
| TEST | FAST | NEW | PRINT | HELP | |

Check, if the boot-binding unit and the release strap are correctly placed.

- By pressing key (O) you start heel release.
- Press the Z-number, which is adjusted on the binding or enter respective number by "NUM"-function.

If the desired value is within test limit, the Z-number and a "GOOD" for the heel release are shown on the display. Additionally the button for the heel release (O) is shown inversely.



The boot should be held lightly on the upper shaft end in one hand in order not to be thrown out of the unit. However, pressure must not be applied to the boot, since the result of the measurement will be incorrect.



Release process can be stopped by pressing button heel release (O, arrow to bottom)! By actuating the button (O) again, the mechanism for heel release goes to start position.

| | | | | | |
|------|-----------|-------------|---------|------------|--------------------|
| | | | | | |
| 320 | 79- 94 | 167- 178 | 2 | 10 - 49 | MARKER TURNTABL |
| L | Z-set val | Nm-desi | Nm-ACT. | FAST | |
| SIDE | 6.00 | 58 | 57 | | |
| HEEL | 6.00 | 229 | 260 | | |
| | GOOD | Z 6.0 | | Z 0.0 | |
| | GOOD | Z 6.0 | | Z 0.0 | |
| | GOOD | Z 6.0 | | Z 0.0 | |
| TEST | FAST | NEW | PRINT | HELP | |

Now the machine is ready for the release of the right ski resp. binding. Indicated by the inversely shown table (C).

Press the respective symbol to change between left and right ski.



Clamp down the second ski and repeat the whole release process

10.8 Release process SPEED



Do not use the SPEED mode for rotary-plate bindings!

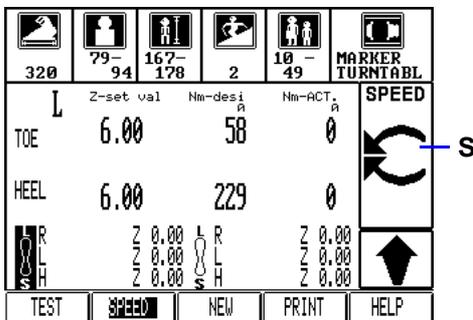
WINTERSTEIGER company recommends a full-release (MzR/L and My) as intended in technical standards. However there is the possibility to carry out binding check with FAST or SPEED method. These methods shorten the release process but all conditions of use have to be observed exactly. Apart from that the great variety of binding systems and changes caused by aging don't remove potential deviations.

So WINTERSTEIGER is not in the position to accept any responsibility for any damage resulting from improper use of FAST or SPEED method!

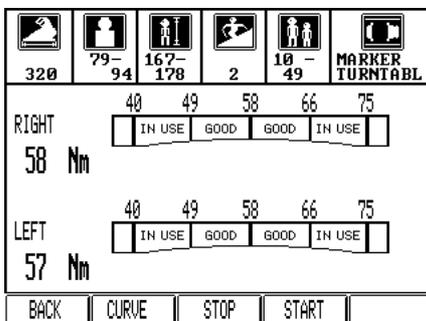


Method SPEED is exclusively designed for use in ski rental shops. Don't use SPEED release method, when a difference between SPEED and NORMAL method can be detected.

10.8.1 Lateral and heel release



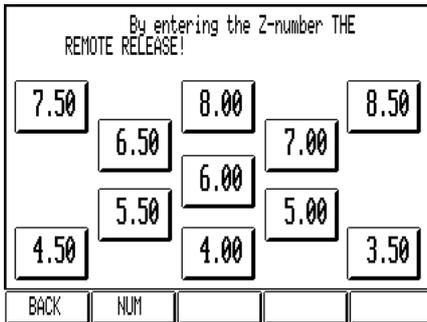
- Check, if the boot-binding unit and the release strap are correctly placed.
- By pressing the key (S) the lateral release process starts.



The ski boot is moved to the left and right as long as the maximum value is exceeded. If maximum values left and right are within the limited test limit, the process is stopped and following screen appears.



If release doesn't achieve a valid value, process can be stopped by pressing STOP-key. Functional unit has to be checked (procedure according to indications of binding manufacturer) and the release process has to be repeated.



Check, if the boot-binding unit and the release strap are correctly placed.

- Press the Z-number, which is adjusted on the binding or enter respective number by "NUM"-function.



After pressing the respective value the heel release is activated automatically!



The boot should be held lightly on the upper shaft end in one hand in order not to be thrown out of the unit. However, pressure must not be applied to the boot, since the result of the measurement will be incorrect.

- Press the Z-number, which is adjusted on the binding or enter respective number by "NUM"-function.

If the desired values are within test limit, the Z-number and a "GOOD" for left and right release as well as heel release is shown on the display.

Now the machine is ready for the release of the right ski resp. binding. Indicated by the inversely shown table (C).

Press the respective symbol to change between left and right ski.



Clamp down the second ski and repeat the whole release process.

After entering Z-number for heel release of the right ski, print-out starts automatically provided that data had been read in via ticket.

C

| | | | | | |
|------|-----------|---------|---------|--------|--------------------|
| | | | | | |
| 320 | 79-94 | 167-178 | 2 | 10-49 | MARKER TURNTABL |
| L | Z-set val | Nm-desi | Nm-ACT. | SPEED | |
| SIDE | 6.00 | 58 | 61 | | |
| HEEL | 6.00 | 229 | 257 | | |
| L R | GOOD | Z 6.00 | R | Z 0.00 | |
| L L | GOOD | Z 6.00 | L | Z 0.00 | |
| S H | GOOD | Z 6.00 | S | Z 0.00 | |
| TEST | SPEED | NEW | PRINT | HELP | |

10.9 Print

| | | | | | |
|------|-----------|---------|---------|-------|--------------------|
| | | | | | |
| 320 | 79-94 | 167-178 | 2 | 10-49 | MARKER TURNTABL |
| L | Z-set val | Nm-desi | Nm-ACT. | SPEED | |
| TOE | 6.00 | 58 | 60 | | |
| HEEL | 6.00 | 229 | 230 | | |
| L R | GOOD | Z 6.00 | R | GOOD | Z 6.00 |
| L L | GOOD | Z 6.00 | L | GOOD | Z 6.00 |
| S H | GOOD | Z 6.00 | S | GOOD | Z 6.00 |
| TEST | NORMAL | NEW | PRINT | HELP | |

In general there are two different types of speedtronic

- with integrated printer and scanning unit
- or utilization of external printer

If all adjustments are correct for the left and right ski the printing process can be started.

10.9.1 Utilization of the ticket



- Press key "PRINT".

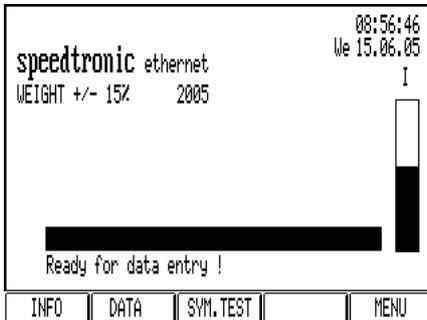
Insert a ticket into the slot (1) located below the display - printing process starts.

10.9.2 Utilization of external printer

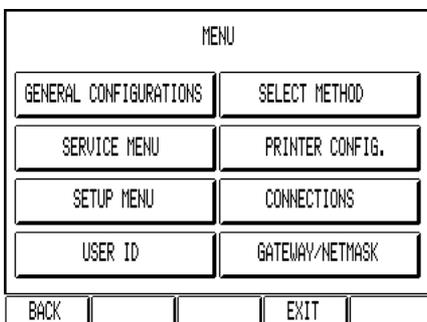
- By pressing the key "PRINT" you start the printing process.

All the entered data are shown on the printout, both given - rated and actual values on the binding scale.

11 Adjustment of unit

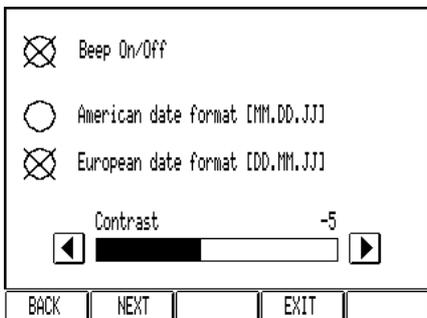


- Press key "MENU".



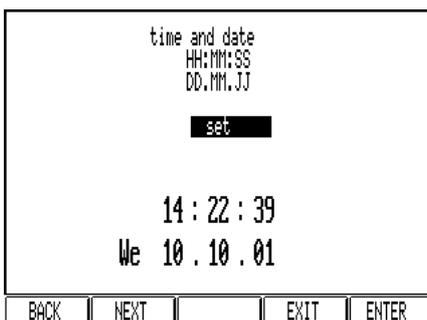
- Press key "GENERAL CONFIGURATIONS".

11.1 Set contrast of display



- By actuating cursor keys the contrast of display can be adjusted.
- By actuating the field "Beep On/Off" you switch the beep on resp. off.
- By pressing the respective selection field you adjust the format of the date.
 - AMERICA - MM.DD.YY
 - EUROPE - DD.MM.YY
- Press key "NEXT".

11.2 Entry date and time



- By pressing the key "ENTER" the time and date fields can be activated separately and changed by pressing the keys +/-.
- After adjustment press key "ENTER" until "Set" is displayed inversely in the field (A).
- Press key "NEXT".

11.3 Entry of name and address

| | | | | |
|-----------------------|---------------|-------|------|--|
| retailer information: | | | | |
| Name: | WINTERSTEIGER | | | |
| Phone: | | | | |
| email: | | | | |
| BACK | NEXT | INPUT | EXIT | |

- By pressing "INPUT" the next input window opens.

| | | | | | | | | | |
|---------|---------------|---|-------|------|---|----|-----|------|----|
| Name: | WINTERSTEIGER | | | | | | | | |
| Street: | | | | | | | | | |
| Town: | | | | | | | | | |
| Phone: | | | | | | | | | |
| e-mail: | | | | | | | | | |
| A | B | C | D | E | H | G | H | I | J |
| K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T |
| U | V | W | X | Y | Z | UP | CLR | DOWN | BS |
| Ä | Ü | Ö | ß | . | , | / | - | SPC | @ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| BACK | alpha | | ENTER | HELP | | | | | |

- To enter or change the data please press the respective key. Press key „ENTER“ to end a line. To change between small letter and capital press key „alpha“.
- The first line (name) is shown in the start window.
- After entry press key "BACK" and then "NEXT".

11.4 Entry of ticket text

| | | | | |
|---------------|----------------------|-------|------|--|
| Ticket Text | | | | |
| Ticketline 1: | WINTERSTEIGER SPORTS | | | |
| Ticketline 2: | | | | |
| Ticketline 3: | | | | |
| Ticketline 4: | | | | |
| BACK | NEXT | INPUT | EXIT | |

- By pressing the key "INPUT" the input window opens.

| | | | | | | | | | |
|---------------|----------------------|---|-------|------|---|----|-----|------|----|
| Ticketline 1: | WINTERSTEIGER SPORTS | | | | | | | | |
| Ticketline 2: | | | | | | | | | |
| Ticketline 3: | | | | | | | | | |
| Ticketline 4: | | | | | | | | | |
| A | B | C | D | E | H | G | H | I | J |
| K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T |
| U | V | W | X | Y | Z | UP | CLR | DOWN | BS |
| Ä | Ü | Ö | ß | . | , | / | - | SPC | @ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| BACK | alpha | | ENTER | HELP | | | | | |

- To enter or change the data please press the respective key. Press key „ENTER“ to end a line. To change between small letters and capital press key „alpha“.
- The ticket lines are shown on the print-out.
- After entry press key "BACK" and then "NEXT".

11.5 Selection entry of Tibia width or Z-number

TIBIA INPUT SELECTION

Tibial width [mm]

Tibial width Z

- When using method "TIBIA" you can choose Tibia width or Z-number in this screen.



TIBIA method only legal in Germany!

- Selection occurs by pressing the respective key.
- Press key "NEXT".

11.6 Select the language for display and printout

German
 english

french
 Italian

Nederlands

- By actuating the respective field the desired language for the display and the printout can be selected.
- Press key "NEXT".

11.7 Selection fields

GENERAL SELECTIONS

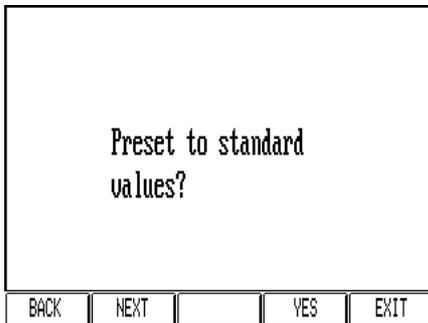
Display messages

Input type of binding

Laser_heel

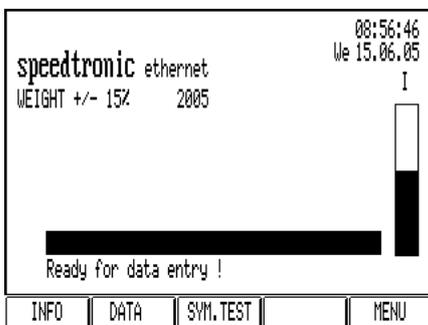
- By pressing the respective selection field you activate resp. deactivate selection field.

11.8 Reset to standard values

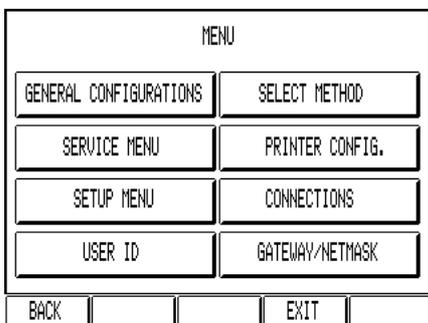


- By pressing the key "YES" you reset all parameters to the standard values!
- By pressing key "NEXT" you go back to menu.

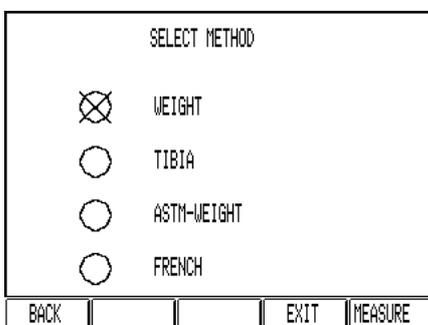
11.9 Selection of the method (weight, tibia, etc.)



- Press key "MENU".



- Press key "SELECT METHODE".



- By pressing the respective selection field the desired norm can be selected.



Nothing but the norms for the respective country have to be entered.



Indication for ASTM-weight-version: The version ASTM-weight designates to enter the weight in pounds and the height in inch.



Indication for FRENCH-Version: For FRENCH-Version it's just possible to select man or woman.

Additionally there are two types more for skiers: type 1- and 3+.

Type 1-:Adult beginners of age over 25 years.

Type 3+:If Type 3 settings causes inadvertent release without any necessity.

- After selection of the desired norm the following display is shown.
- This screen is for adjusting the order of the skier-data by pressing the buttons A, B or C. The inverse shown letter signs the current order.
- By pressing key "EXIT" you go back to main menu.

| A | ORDER WEIGHT | | |
|-------------|--------------|----------|----------|
| Sole length | 1 | 2 | 3 |
| Weight | 2 | 3 | 2 |
| Height | 3 | 4 | 5 |
| Skier type | 4 | 5 | 4 |
| AGE | 5 | 1 | 1 |
| Binding | 6 | 6 | 6 |
| | A | B | C |

BACK EXIT

11.10 Adjustments for printer

| | | |
|------------------------|------|-------------|
| speedtronic ethernet | | 08:56:46 |
| WEIGHT +/- 15% 2005 | | We 15.06.05 |
| Ready for data entry ! | | I |
| INFO | DATA | SVN.TEST |
| | | MENU |

- Press key "MENU".

| MENU | |
|------------------------|-----------------|
| GENERAL CONFIGURATIONS | SELECT METHOD |
| SERVICE MENU | PRINTER CONFIG. |
| SETUP MENU | CONNECTIONS |
| USER ID | GATEWAY/NETMASK |
| BACK | EXIT |

- Select "PRINTER CONFIG." by the keys +/- and confirm with "ENTER".

11.10.1 Selection of printer

- By pressing the respective selection field, according to equipment of the machine different printers can be selected.

TM295 connected to serial port

- Selection "TM295 connected to serial port" is for TM-U295 or similarly external printers, which print on WINTERSTEIGER ticket or separate form.



Use appropriate ticket according to selection of method when printing on Wintersteiger tickets!

Internal printer with ticket reader

Selection "Internal printer with ticket reader" is for activating internal printer and read-out unit (if available).

Printer connected to parallel port

Selection "Printer connected to parallel port" is for connecting external HP or Epson printer via parallel interface.

Additionally for external printer number of copies (0-3) can be adjusted.

Liability-Text

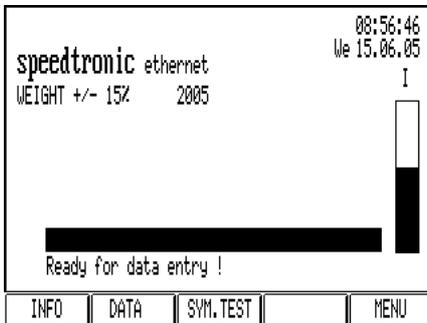
Function just valid for method "ASTM".

- Press key "NEXT".

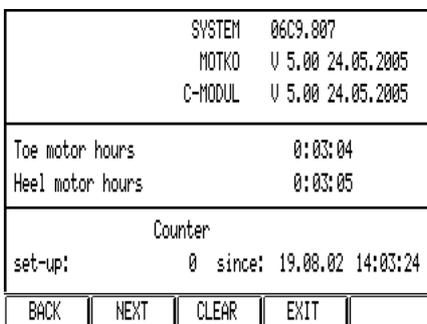
11.10.2 Selection of printer mode

- By actuating the respective selection field a presetting can be done. So you select printing format for tickets or blank card.
- By pressing key "EXIT" you get back to main menu.

11.11 Information window

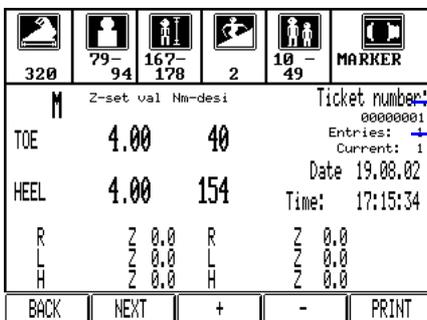


- Press key "INFO".



- This screen shows the actual software version and the operating hours of lateral and heel drive.
- By pressing key "NEXT" you see the list of the last 30 binding adjustments.
- By pressing key "CLEAR" you reset day counter to zero and update time and date.

11.11.1 List of the last 30 binding adjustments

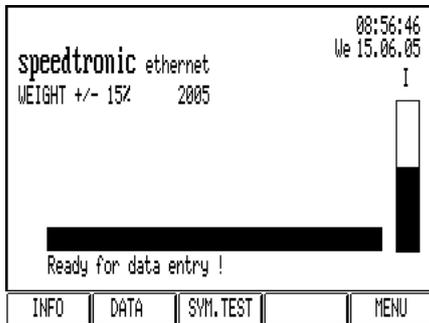


- By pressing the keys +/- you flip through the last 30 binding adjustments.
- To identify the required adjustment, the number of entry (A) and the card number (B) are shown. Number of entry serves to internal counter.
- By pressing key "PRINT" the selected adjustment will be printed. Every print-out of this adjustment is marked with "COPY".
- Press key "NEXT".



- By pressing the key "CLEAR" you clear entry of last binding adjustment.

11.11.2 Display of inspection



In main screen of the selected method a inspection bar is shown.

If this bar fills up to approx. 80 % (equivalent to approx. 1600 adjustments), you will be reminded on next start up of the machine to arrange a service date with your service partner.

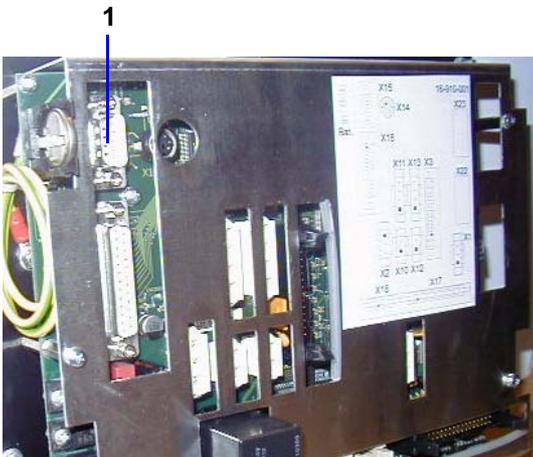
You also will be reminded to annual check.



According to ISO-Norm 11110 inspection (calibration) should be carried out annually but every 2 years at the latest by an authorized WINTERSTEIGER service technician. Values of calibration are to register to accompanying test-book.

12 Maintenance works

12.1 Change buffer battery



The machine is provided with an integrated battery-change indication. If message for changing the buffer battery appears on display, battery should be changed within 14 days.



Machine has to be switched on when changing the buffer battery!

Procedure:

- Remove cover in the rear of service panel by loosening the 6 screws.
- By turning buffer battery (1) to the left you can pull it out of battery compartment.
- Put in the new battery.



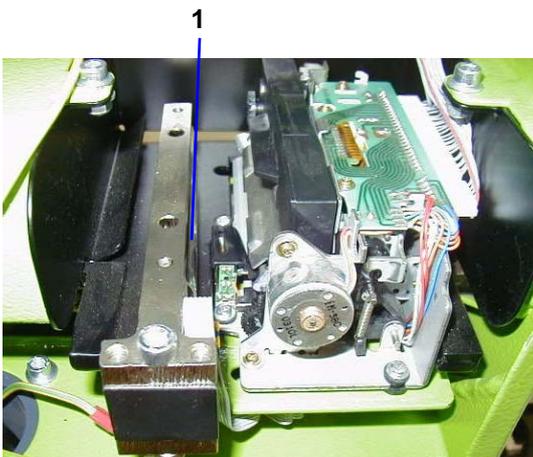
**Be aware of polarity of the battery!
Don't handle with metal items!**

- Mount cover in the rear of service panel.



Observe the rules/instructions prevailing in your country for disposal of lithium batteries!

12.2 Cleaning the reading head



The tickets should always be kept free from dust and dirt in the box provided. Dirty cards will damage the reading head.

If there are problems in the reading of data from the cards, it is possible that the glass cylinder (1) of the reading head may need cleaning.



2

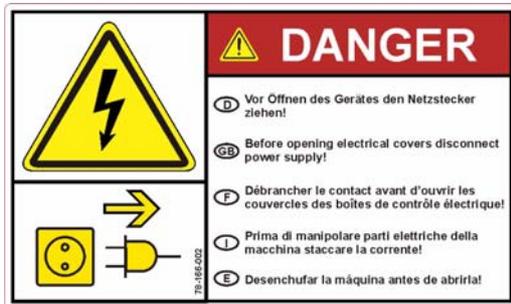
This can be done with the cleaning card (2) provided.

- For this purpose the felt part of the card should be dampened with spirit and inserted into the slot, making sure that the unit is switched off. The card should be inserted at intervals marked by arrows „↔“. Dirty parts of the felt should be cut off with a pair of scissors, in order for the next clean surface to be used.

12.3 Inspection

The machine suggests intervals of inspection by an integrated monitor display. Inspection (calibration) has to be carried out at the latest every 2 years by an authorized WINTERSTEIGER service-technician.

12.4 Labels



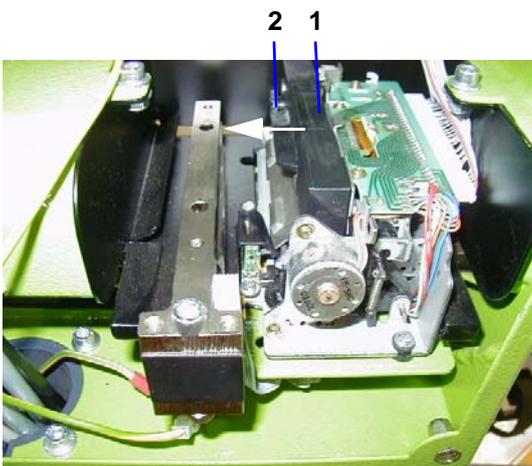
Check regularly placement of the labels "Laser" and "Before opening electrical covers disconnect power supply".



12.5 Color ribbon change



If the print-out on the card cannot be read easily the colour ribbon must be changed (1).



- 1) Remove cover on the rear of the panel by loosening the 6 screws.
- 2) The used ribbon is removed in a forwards direction (see arrow). Take note of the position of the ribbon before it is removed.
- 3) Place the new ribbon and holder pressing it until it clicks.
- 4) Tighten the ribbon with the screw. (2)
- 5) Mount cover on the rear of the service panel.

CE **Konformitätserklärung**
Declaration of Conformity
Certificat de conformité
Declaración de conformidad
Dichiarazione di conformità



Hiermit erklären wir, daß das Produkt:

We hereby declare that this product...

Par la présente nous certifions que le dit produit:

Por la presente declaramos que el producto:

Con la presente dichiariamo che il prodotto:

speedtronic

No.:

Bindungsprüfgerät

Ski Binding Testing Device

folgender(-en) einschlägigen Bestimmung(en) entspricht

conforms to the following regulations:

correspond à la (aux) spécification(s) suivante(s)

corresponde a la(s) siguiente(s) directiva(s) competente(s)

è conforme alla(e) seguente(i) disposizione(i)

EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG

EG-EMV-Richtlinie 89/336/EWG

EG-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

Ried /I., am 12.02.2008


Ing. Johann Aigner
Konstruktionsleitung


Ing. Walter Aumayr
Vorstand

D**WICHTIGER HINWEIS**

Sie sind seit kurzer Zeit Besitzer einer WINTERSTEIGER-Maschine. Wir sehen es nun als unsere Aufgabe, Sie auf einen wesentlichen Punkt hinzuweisen, der seit 1.1.1995 im EU-Raum verpflichtend ist. Jede neue Maschine, die in der EU in Betrieb genommen wird, muss den CE-Richtlinien entsprechen, und daher mit einem CE Zeichen gekennzeichnet, sowie mit einer Konformitätserklärung ausgestattet sein.

Hiermit erklären wir, dass die umseitig bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der CE-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bei unseren Maschinen können Sie das CE-Zeichen leicht finden, da es sichtbar angebracht wurde. Die Konformitätserklärung ist beigelegt oder als Anhang in der Bedienungsanleitung integriert. Da das Arbeitsinspektorat diese CE-Konformität überprüft, sollten Sie sich informieren, wo an der Maschine das CE-Zeichen angebracht ist, bzw. sicherstellen, dass die Konformitätserklärung vorliegt. Für Maschinen, die vor dem 1.1.1995 in Verkehr gebracht wurden, benötigt man kein CE-Zeichen und auch keine Konformitätserklärung.

Sollten Sie noch Fragen haben, können Sie sich an die Fa. WINTERSTEIGER wenden.

Mit freundlichen Grüßen
WINTERSTEIGER AG

GB**IMPORTANT INFORMATION**

You have recently become the owner of a WINTERSTEIGER machine. For this reason, we would like to take this opportunity to advise you of an important regulation which came into force in the European Union on 1.1.1995. Every new machine put into operation within the European Union must comply with CE guidelines and must therefore be marked with a special CE label as well as a Certificate of Conformity.

Herewith we declare that the overleaf specified machine is, in respect of design and type of construction as well as the version put in Circulation by us, in conformity with the appropriate basic safety requirements and health requirements of the CE directive. Every alteration on the machine which is not coordinated with us voids this declaration.

The CE label is easy to find on our machines as it is displayed prominently. As the Factory Inspectorate tests all machines to check whether they conform to CE standards, it is important that you know where to find the CE label on your machine and that you ensure that you have a valid Certificate of Conformity. For machines operation put into before the 1.1.1995 cut-off point, no CE label or Certificate of Conformity is required.

Should you have any questions relating to the points mentioned above, please contact the WINTERSTEIGER staff, who will be happy to help you.

Yours sincerely
WINTERSTEIGER Inc.

F**NOTE IMPORTANT**

Vous possédez depuis peu une machine WINTERSTEIGER. Nous tenons à vous informer d'une nouvelle règle très importante, en application dans la Communauté Européenne, depuis le 1er janvier 1995. Chaque nouvelle machine mise en service dans la CEE, se doit d'être en accord avec les règles en application à l'intérieur de la Communauté Européenne, doit porter la marque CE et être délivrée avec un certificat de conformité.

Nous déclarons que la conception et la construction de la machine indiquée au verso, tout comme la version commercialisée, remplissent les dispositions de sécurité et les dispositions sanitaires des directives CE. Toute modification effectuée sur la machine, sans notre accord, annule cette présente déclaration.

La marque CE est facile à trouver sur nos machines, car elle a été apposée de façon à être très visible. Le certificat de conformité est joint à la machine ou bien il se trouve en annexe du manuel d'utilisation. Etant donné que l'inspection du travail contrôle cette conformité (CE), il est important de savoir où se trouve la marque CE et de vérifier que le certificat de conformité soit bien présent. La marque CE ainsi que le certificat de conformité ne sont pas obligatoires pour les machines mises en service avant le 1/01/1995.

Merci de bien vouloir vous adresser directement à la Société WINTERSTEIGER pour toute autre question à ce sujet.

Avec nos meilleures salutations
WINTERSTEIGER S.A.

I**AVVISO IMPORTANTE**

Lei è ora proprietario di una macchina WINTERSTEIGER e noi ci sentiamo tenuti ad informarla circa una normativa che è entrata in vigore all'interno della Comunità Europea a partire dal 1° gennaio 1995. Tutte le macchine nuove che vengono messe in funzione all'interno della CE devono essere in conformità nonchè essere dotate di un certificato di conformità.

Con la presente dichiariamo che in virtù della sua concezione e del suo tipo di costruzione e di modello, la macchina descritta a tergo corrisponde alle normative CEE concernenti la sicurezza e l'antifortunistica sul lavoro. In caso di variazioni apportate alla macchina stessa senza accordi presi previamente con noi, la presente dichiarazione perde la sua validità.

Il simbolo della CE è molto facile da trovare sulle nostre macchine in quanto è applicato in modo ben visibile. Il certificato di conformità è accluso alla macchina oppure si trova come appendice delle istruzioni per l'uso. Siccome l'ispettorato del lavoro controlla questa conformità CE, dovrebbe informarsi su dove è situato il marchio CE ed assicurarsi che la macchina sia stata consegnata con il certificato di conformità. Per macchine vendute prima del 1° gennaio 1995 non occorre nè il marchio CE nè il certificato di conformità.

Nel caso Lei abbia domande al riguardo, può rivolgersi direttamente alla Ditta WINTERSTEIGER.

Distinti saluti
WINTERSTEIGER S. p. A.

E**AVISO IMPORTANTE**

Da ahí que Vds. Poseen una máquina de WINTERSTEIGER nos permitimos informales sobre unos puntos importantes que son en vigor desde el 1 de enero de 1995. Cada nueva máquina puesta en servicio tiene que corresponder a las regulaciones de la CE. Tienen que llevar la marca CE así que la declaración de conformidad.

Declaramos que tanto la concepción y la construcción de la máquina denominada al dorso como el modelo de la misma puesto en circulación corresponde fundamentalmente a los requerimientos de seguridad y sanidad de las normas CE. Esta declaración pierde toda validez en cualquier caso de alteración o modificación de la máquina, que no sea acordado con nosotros.

Dicha marca está fijada de una moda de que Vd. Pueda verla muy fácil. Hemos adjuntado esta declaración sea separadamente o integrado a las instrucciones de servicio. De ahí que las autoridades para la inspección de trabajo hacen controles en cuanto a la conformidad a las regulaciones de la CE es preferible saber dónde está dicha marca. Además hay que poner en seguro que la declaración está a disposición. Máquinas puestas en circulación antes del 1 de enero de 1995 no están sujetadas a esta regulación.

Si Vds. Tienen preguntas en cuanto a estos puntos mencionados no duden en contactar a WINTERSTEIGER.

Con un saludo
WINTERSTEIGER SA