

ALGE-TIMING



Bedienungsanleitung Weitenmessgerät DMD-Arc5

Wichtige Hinweise

Allgemeine Hinweise

Lesen Sie vor Inbetriebnahme Ihrer **ALGE-TIMING** Geräte diese Bedienungsanleitung genau durch. Sie ist Bestandteil des Gerätes und enthält wichtige Hinweise zur Installation, Sicherheit und bestimmungsgemäßen Gebrauch des Gerätes. Diese Bedienungsanleitung kann nicht jeden denkbaren Einsatz berücksichtigen. Für weitere Informationen oder bei Problemen, die in dieser Betriebsanleitung nicht oder nicht ausführlich genug behandelt werden, wenden Sie sich an Ihre **ALGE-TIMING** Vertretung. Kontaktadressen finden Sie auf unserer Homepage www.alge-timing.com.

Sicherheit

Neben den Hinweisen in dieser Bedienungsanleitung müssen die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Gesetzgebers berücksichtigt werden. Das Gerät darf nur von eingeschultem Personal verwendet werden. Die Aufstellung und Installation darf nur laut den Angaben des Herstellers durchgeführt werden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist ausschließlich für die Zwecke einzusetzen, für die es bestimmt ist. Technische Abänderungen und jede missbräuchliche Verwendung sind wegen der damit verbundenen Gefahren verboten! **ALGE-TIMING** haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder falsche Bedienung verursacht werden.

Stromanschluss

Die angegebene Spannung auf dem Typenschild muss mit der Spannung der Stromquelle übereinstimmen. Anschlussleitungen und Netzstecker vor jedem Betrieb auf Schäden prüfen. Beschädigte Anschlussleitungen unverzüglich von einem autorisierten Elektriker austauschen lassen. Das Gerät darf nur an einen elektrischen Anschluss angeschlossen werden, der von einem Elektroinstallateur gemäß IEC 60364-1 ausgeführt wurde. Fassen Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen an! Niemals unter Spannung stehende Teile berühren!

Reinigung

Bitte reinigen Sie das Äußere des Gerätes stets nur mit einem weichen Tuch. Reinigungsmittel können Schäden verursachen. Das Gerät niemals in Wasser tauchen, öffnen oder mit nassen Lappen reinigen. Die Reinigung des Gerätes darf nicht mit Schlauch- oder Hochdruckwasserstrahl erfolgen (Gefahr von Kurzschlüssen oder anderen Schäden).

Haftungsbeschränkung

Alle in dieser Anleitung enthaltenen technischen Informationen, Daten und Hinweise für die Installation und den Betrieb entsprechen dem letzten Stand bei Drucklegung und erfolgen unter Berücksichtigung unserer bisherigen Erfahrungen und Erkenntnissen nach bestem Wissen. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen in dieser Anleitung können keine Ansprüche hergeleitet werden. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund Nichtbeachtung der Anleitung, nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, unsachgemäßer Reparaturen, technischer Veränderungen, Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile. Übersetzungen werden nach bestem Wissen durchgeführt. Wir übernehmen keine Haftung für Übersetzungsfehler, auch dann nicht, wenn die Übersetzung von uns oder in unserem Auftrag erfolgte.

Entsorgung

Befindet sich ein Aufkleber mit einer durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern auf dem Gerät (siehe Symbol), bedeutet dies, dass für dieses Gerät die europäische Richtlinie 2002/96/EG gilt.

Informieren Sie sich über die geltenden Bestimmungen zur getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten in Ihrem Land und entsorgen Sie Altgeräte nicht über Ihren Haushaltsabfall. Korrekte Entsorgung von Altgeräten schützt die Umwelt und den Menschen vor negativen Folgen.



Copyright by **ALGE-TIMING GmbH**

Alle Rechte vorbehalten. Eine Vervielfältigung als Ganzes oder in Teilen ohne schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers ist verboten.

Inhaltsverzeichnis

1	System	4
1.1	Systemkomponenten	4
1.2	Wichtige Teile des DMD-Arc5	4
1.3	Display und Tastatur	5
1.4	Batterie	5
1.5	Prisma mit Halter	6
1.6	Einstellungen im Menu	7
1.6.1	Programs (Programme).....	7
1.6.2	Settings (Einstellungen)	7
1.6.3	EDM Settings (EDM-Einstellungen)	7
1.6.4	File Management (Dateimanagement)	7
1.6.5	Adjustments (Anpassungen)	7
1.6.6	COM Parameters (COM-Parameter).....	7
1.6.7	Data Transfer (Datentransfer)	7
1.6.8	System Information (Systeminformation)	7
2	Nivellierung des Entfernungsmessgeräts DMD-Arc5	8
3	Anvisieren vom Prisma.....	9
4	Verbindung mit dem PC.....	10
5	Bedienung	11
5.1	Referenz- und Kontrollpunkte einstellen.....	12
5.1.1	Anwendungsbeispiel für Weitsprung	14
6	Technische Daten.....	17
7	Fehlersuche	18

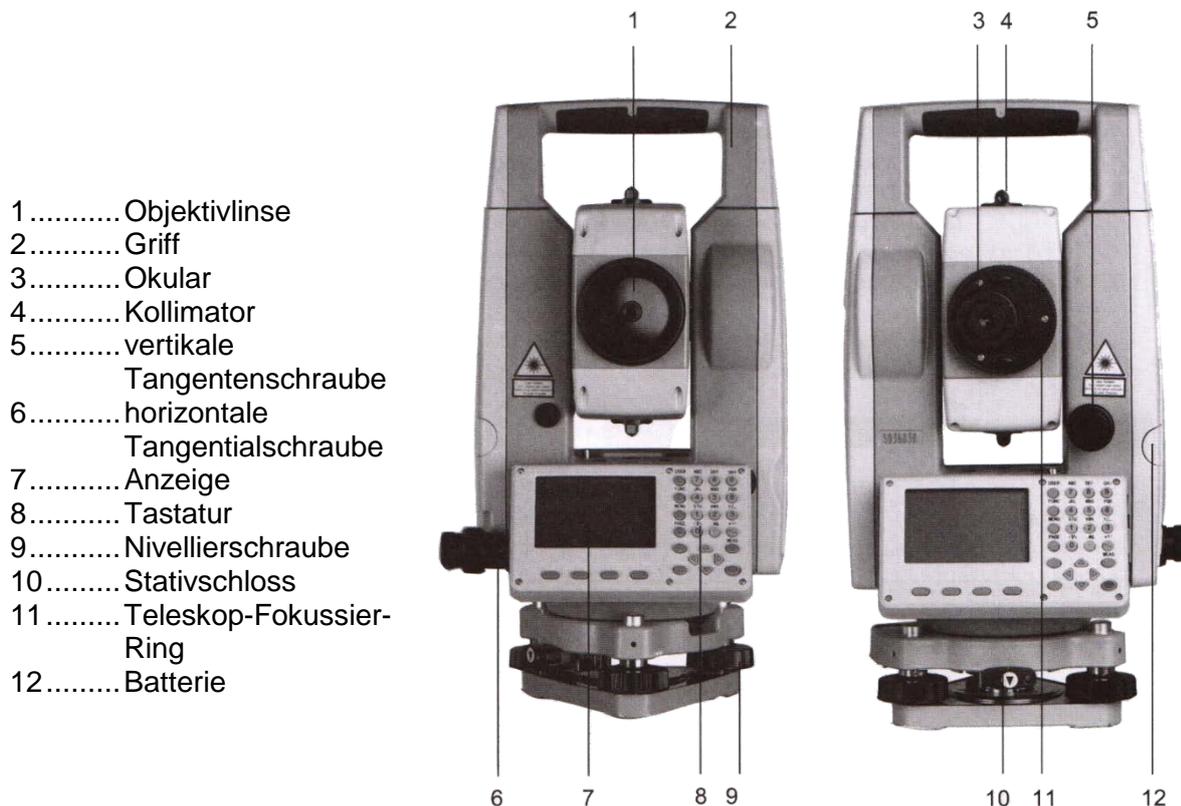
1 System

1.1 Systemkomponenten

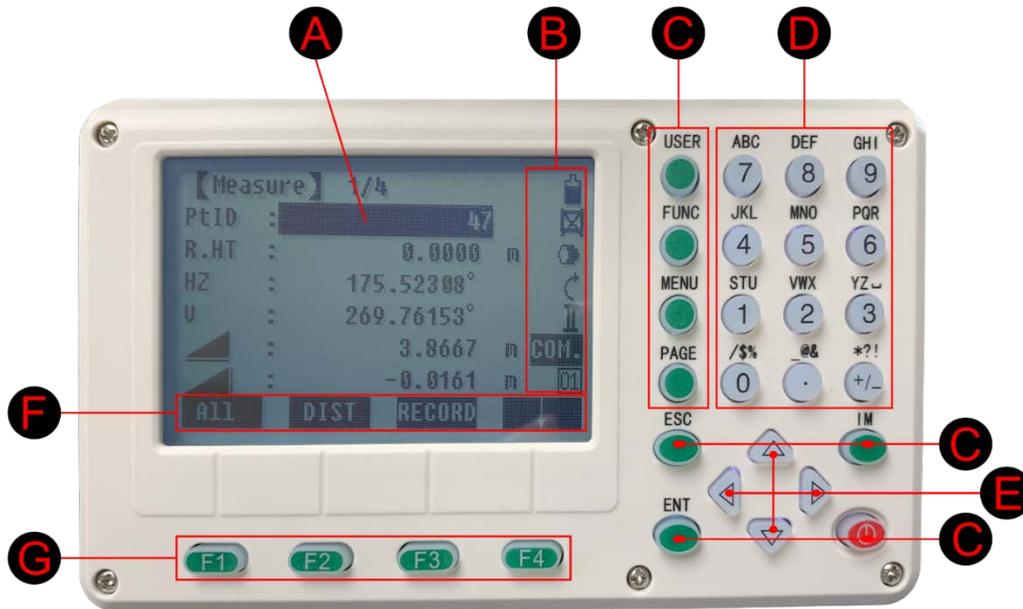
Das Weitenmesssystem ist im Koffer untergebracht. Dazu kommen ein Stativ und das Prisma mit Halter.



1.2 Wichtige Teile des DMD-Arc5



1.3 Display und Tastatur

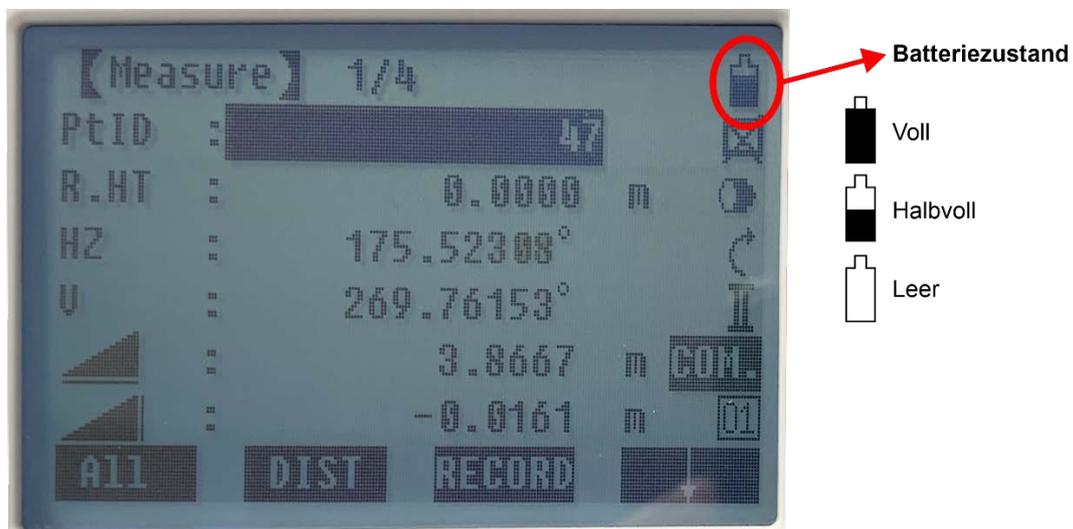


- A Fokus (aktiv gemessenes Feld)
- B Symbole
- C Fixe Tasten (Tasten mit fest zugewiesenen Funktionen)
- D Alphanumerische Tasten
- E Navigationstasten (Steuerung der Eingabeleiste im Bearbeitungs- und Eingabemodus oder Steuerung der Offocus-Leiste)
- F Softkey-Leiste (Anzeigefunktionen, die über die Softkeys aufgerufen werden können)
- G Funktionstasten (sind verschiedenen Funktionen zugeordnet, die am unteren Bildschirmrand angezeigt werden)

1.4 Batterie

Beim DMD-Arc5 werden zwei Batterien mitgeliefert. Somit kann immer eine für die Messungen verwendet werden, während die andere aufgeladen wird. Ein vollgeladener Akku sollte bei 20°C und für einen Betrieb von ca. 20 h ausreichen.

Oben links im Display wird der Batteriezustand angezeigt



1.5 Prisma mit Halter



Das Prisma wird für die Messung benötigt. Mit dem Weitenmessgerät wird das Prisma bei der Messung genau angepeilt. Bei der Messung muss der untere Teil vom Prisma auf Bodenhöhe aufliegen, d.h. wenn man im Rasen eine Messung durchführt wird die Spitze in den Rasen bis zum Anschlag in den Rasen gesteckt.

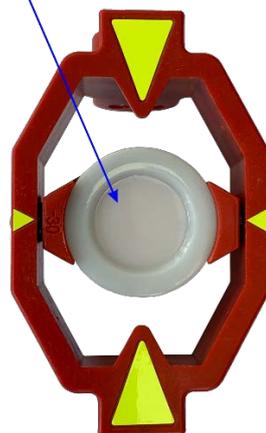


Das Prisma und die Spitze sind in einem kleinen orangen Täschchen, der dazugehörige zusammenschraubbare Stab in einer größeren orangen Tasche.

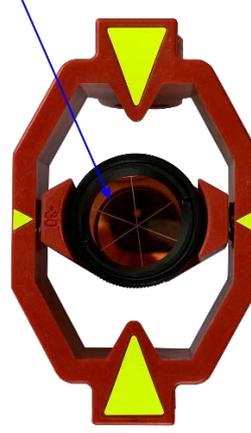
- Der Stab wird zuerst aus den Einzelteilen zusammengeschaubt.
- Der Stab wird am Prisma aufgeschraubt, so dass man von oben die im Prisma eingebaute Wasserwaage sehen kann.
- Die Spitze wird unten am Prisma angeschraubt, wenn man im Rasen misst. Wird auf festen Boden gemessen wo man die Spitze nicht hineinstecken kann, dann wird diese weggelassen.
- Bei der Messung muss der Stab waagrecht stehen (Wasserwaage mittig).

Achtung: für die Messung muss der Schutzdeckel vom Prisma entfernt werden!

Prisma mit Schutzdeckel



Prisma ohne Schutzdeckel



1.6 Einstellungen im Menu

Beim Einschalten des DMD-Arc5 wird automatisch der Dialog fürs Nivellieren des Instruments angezeigt. Nachdem dies durchgeführt wurde, müssen man folgende Einstellungen vornehmen, damit das Gerät mit der Distanzmessungssoftware auf dem PC funktioniert.

Einstellungen des Geräts öffnen, indem Sie auf die Taste „Menu“ (Menü) drückt. Damit das Gerät mit der PC-Leichtathletik-Weitenmessungssoftware funktioniert, muss man einige Einstellungen anpassen. Je nachdem, in welchem Menüpunkt man sich befinden, werden mehrere Seiten angezeigt, durch die man mit der Taste „Page“ hindurch scrollen kann.

Das Menü hat zwei Seiten:

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Programs (Programme) | 5 Adjustments (Anpassungen) |
| 2 Settings (Einstellungen) | 6 COM Parameters (COM-Parameter) |
| 3 EDM Settings (EDM-Einstellungen) | 7 Data Transfer (Datentransfer) |
| 4 File Management (Dateimanagement) | 8 System Information (Systeminfos) |

1.6.1 Programs (Programme)

Hier sind keine Anpassungen erforderlich.

1.6.2 Settings (Einstellungen)

Dieser Menüpunkt hat vier Seiten. Bitte stellen Sie die Parameter wie folgt ein:

Contrast:	11	Auto-Off:	Off
TriggerKey:	All	AngleReading:	0.00001
User Key:	Level	AngleUnit	deg
V-Setting:	Zenith	DisReading	0.1
Tilt Crn.:	2-axis	Dist.Unit:	Meter
Coll.Crn.:	On	Temp.Unit:	°C
Sector Beep:	Off	PressUnit:	hPa
Beep:	On	GSI 8/16:	GSI16
Hz<=>:	Right Angle	Mask1/2:	Mask2
Facel Def.:	VK-Left	Coord Mask:	Y/N X/E
DataOutput:	Bluetooth	NEH/ENH:	NEH

1.6.3 EDM Settings (EDM-Einstellungen)

Dieser Menüpunkt hat eine Seite. Bitte stellen Sie die Parameter wie folgt ein:

EDM Mode:	Fine [2]
Reflect:	Prism
PrismConst:	-30.0mm

1.6.4 File Management (Dateimanagement)

Hier sind keine Einstellungen notwendig.

1.6.5 Adjustments (Anpassungen)

Hier sind keine Einstellungen notwendig.

1.6.6 COM Parameters (COM-Parameter)

Baudrate:	38400	Parity:	None	Stopbits:	1
Databits:	8	Endmark:	CR/LF		

1.6.7 Data Transfer (Datentransfer)

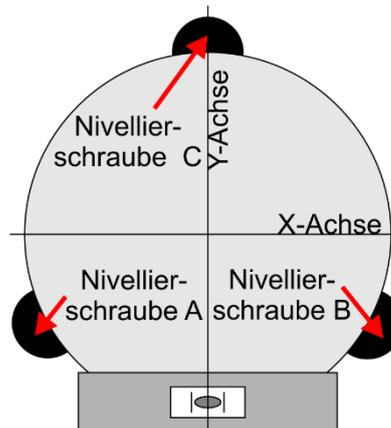
Hier sind keine Einstellungen notwendig.

1.6.8 System Information (Systeminformation)

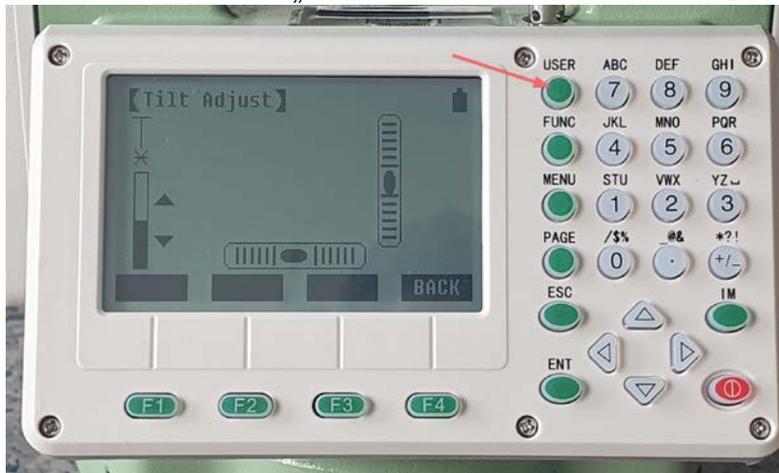
Hier sind keine Einstellungen notwendig.

2 Nivellierung des Entfernungsmessgeräts DMD-Arc5

- Stellen Sie das Stativ so auf, dass es stabil steht
 1. Ziehen Sie zuerst die Beine des Stativs auf eine geeignete Länge heraus.
 2. Stellen Sie den Stativkopf ungefähr parallel zum Boden und ziehen Sie die Schrauben der Beine fest.
 3. Stellen Sie sich auf das Stativ, um sicherzustellen, dass es gut auf dem Boden steht.



- Montieren Sie den DMD-Arc5 auf dem Stativ
 1. Instrument vorsichtig auf den Stativkopf aufsetzen und zur Mitte schieben.
- Grobausrichtung des Weitenmessers
 1. Richten Sie das Instrument grob aus, indem Sie die kreisförmige Libelle mittels den Stativbeinen grob ausrichten.
- Präzise Nivellierung mit elektronischen Libelle
 1. Drücken sie die Taste „USER“ damit die elektronischen Libellen angezeigt werden.

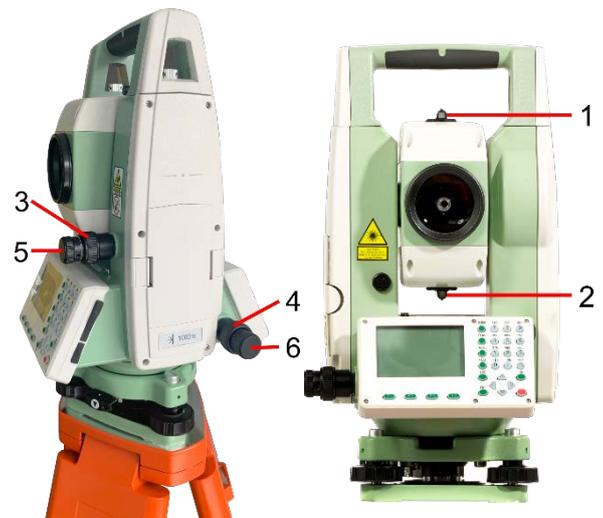


2. Drehen Sie das Instrument horizontal, indem Sie die horizontale Lagerschraube lösen und die längliche Libelle (Display) parallel zur Verbindungslinie zwischen Nivellierschraube A und B ist. Mit den Nivellierschrauben A und B können sie nun das Gerät in der X-Achse nivellieren.
3. Anschließend können sie mit der Nivellierschraube C die Y-Achse nivellieren.
4. Beide elektronischen Anzeigen sollten sich genau im Zentrum befinden.
5. Mit der Taste ESC können sie nun das Menü wieder verlassen.

3 Anvisieren vom Prisma

Das anvisieren des Prismas benötigt etwas Übung und die richtige Technik. Das System ist ausgestattet, dass man auch auf große Distanzen einfach das Ziel findet. Vergessen Sie bitte nicht den Schutz des Prismas und des Objektivs zu entfernen, da sonst keine Messung möglich ist.

- Prisma durch Kollimator anvisieren (1 oder 2).
- Feststellschraube 3 (Neigung) und 4 (Rotation) leicht zuschrauben und somit Messkopf vom DMD-Arc5 adjustieren.
- Durch Okular schauen und Knauf 5 (auf und ab) und Knauf (6) (links und rechts) drehen und Prisma genau anvisieren.
- Mit der Taste F1 (All) oder der roten Taste auf der Seite starten sie jeweils die Messung beim DMD-ARC5



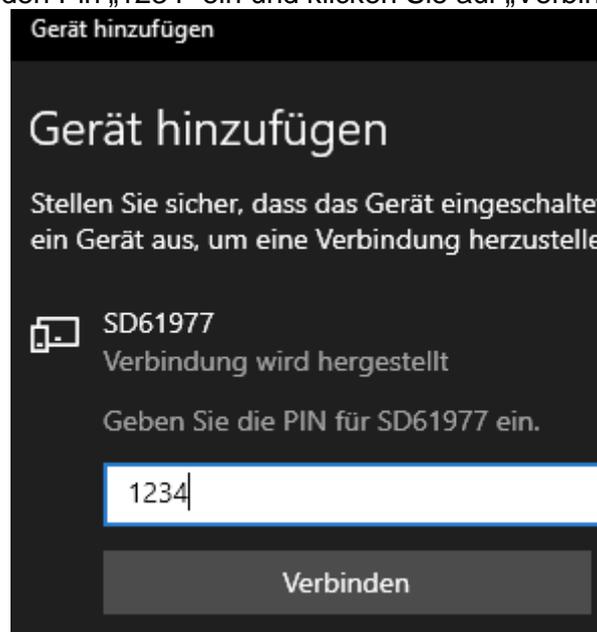
Tipp: Stellen sie die Feststellschraube für die horizontale und vertikale Drehung so ein dass ein Leichter Widerstand spürbar ist, dann kann diese während der Justierung einfach belassen werden.

4 Verbindung mit dem PC

Bei älteren Modellen ist eine USB-RS232 Verbindung zum PC möglich. Bei neueren Modellen ist nur noch eine Bluetooth Verbindung zum PC möglich. Dies verringert die Stolpergefahr deutlich und wird deshalb empfohlen.

Bei der ersten Inbetriebnahme müssen Sie den DMD-Arc5 mit dem PC koppeln.

1. Schalten Sie den DMD-ARC5 ein.
2. Starten Sie „Bluetooth- und andere Geräte“.
3. Klicken Sie auf „Bluetooth- oder ein anderes Gerät hinzufügen“
4. Klicken Sie auf „Bluetooth“
5. Klicken Sie auf „SDxxxx“ (Seriennummer des Weitenmessers)
6. Geben Sie nun den Pin „1234“ ein und klicken Sie auf „Verbinden“

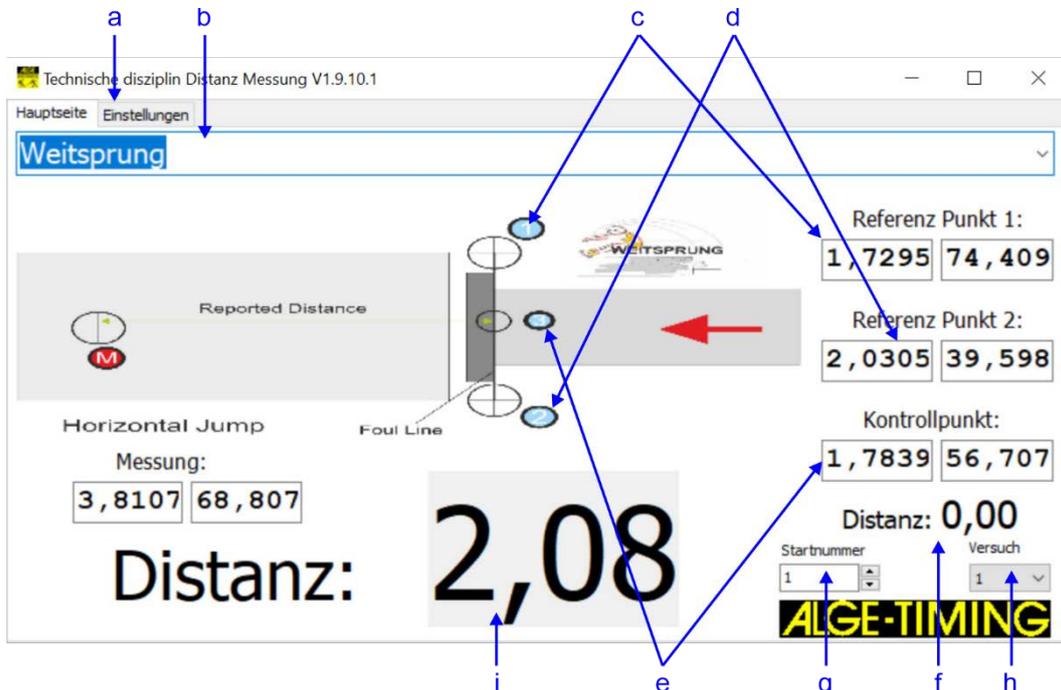


Der DMD-Arc5 und der PC sind jetzt gekoppelt. Sobald der DMD-Arc5 eingeschaltet wird, versucht er sich mit dem PC via Bluetooth zu verbinden.

Es werden dann 2 zusätzliche COM Schnittstellen im Gerätemanager angezeigt.

Die erste dieser beiden Verbindungen wählen Sie bitte als COM Schnittstelle in den Einstellungen der PC Software aus.

5 Bedienung



- a.....Programmeinstellungen (COM-Schnittstelle für Weitenmessgerät und Anzeigetafel sowie Sprachauswahl)
- b.....Disziplin (z.B. Weitsprung)
- c.....Referenz Punkt 1
- d.....Referenz Punkt 1
- e.....Kontrollpunkt
- f.....Abweichung des Kontrollpunkts
- g.....Startnummer des Teilnehmers
- h.....Versuch des Teilnehmers
- i.....Errechnete Distanz (Weite in Metern)

- Schalten Sie den DMD-Arc5 ein und nivellieren Sie ihn mit dem Menü LEVEL. Für nähere Informationen über das Nivellieren Ihres Gerätes lesen Sie bitte die DMD-Arc5 Bedienungsanleitung. Für eine optimale Ausrichtung, öffnen Sie das LEVEL Menü indem Sie die Taste USER drücken und exakt elektronisch nivellieren.
- Verbinden Sie das Weitenmessgerät mit dem PC.
- Wählen Sie den seriellen Port, an dem Sie das Gerät mit dem Computer verbinden.
- Wählen Sie die Disziplin, z. B. horizontaler Sprung ist für Weitsprung und Dreisprung.
- Jedes Mal, wenn Sie eine Disziplin wählen, müssen Sie die Referenz- und Kontrollpunkte messen. Danach ist das System bereit für die Weitenmessung.
- Mit der Taste F1 (All) oder der roten Taste auf der Seite starten sie jeweils die Messung beim DMD-ARC5.



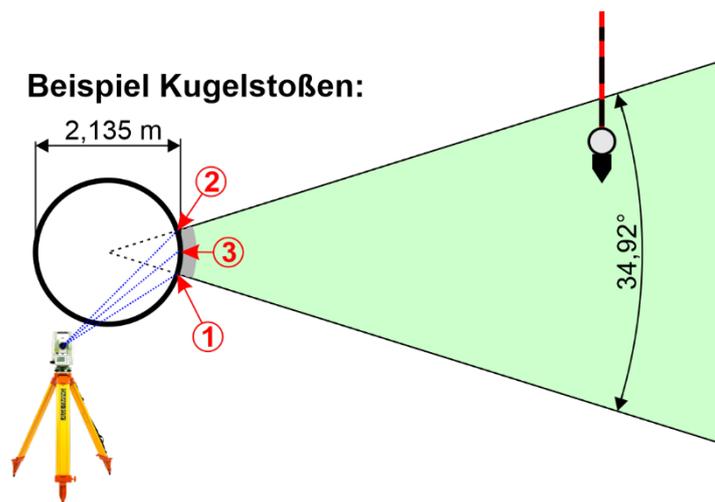
5.1 Referenz- und Kontrollpunkte einstellen

In der Leichtathletik wird die Weite bzw. Höhe immer von einem Referenzpunkt gemessen. Dieser Referenzpunkt befindet sich mitten in der Wettkampfzone und ist aus dem Regelbuch ersichtlich. Daher kann das Messgerät nicht genau beim Referenzpunkt stehen, sondern steht irgendwo daneben.

Der DMD-Arc5 steht immer geschützt neben dem Wurfkreis bzw. Absprungbalken.

Zum Einrichten des Referenzpunktes für die Messungen muss die Disziplin ausgewählt werden und dann werden zwei Kontrollpunkte und der Referenzpunkt eingemessen.

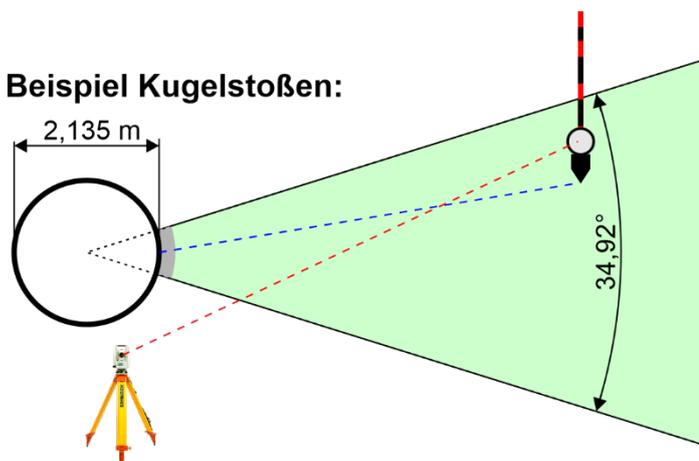
Für die korrekte Weitenmessung muss die richtige Disziplin ausgewählt werden. Es ist z.B. nicht möglich, für einen Bewerb ein ähnlicher hergenommen wird (z.B. Diskus anstelle von Kugelstoßen). In der Berechnung wird der Kreisdurchmesser berücksichtigt und dieser muss stimmen.



1. Referenzpunkt 1 messen
2. Referenzpunkt 2 messen
3. Kontrollpunkt 3 messen
4. Prüfe die „Distanz“ unter den drei vorigen Messungen. Es sollte bei korrekten Messungen und korrekten Abmessungen der Wettkampfstätten Null (0) anzeigen.
5. Wenn 0 angezeigt wird kann man mit der Messung für den Wettkampf beginnen, ansonsten sollte die Einstellung erneut erfolgen.

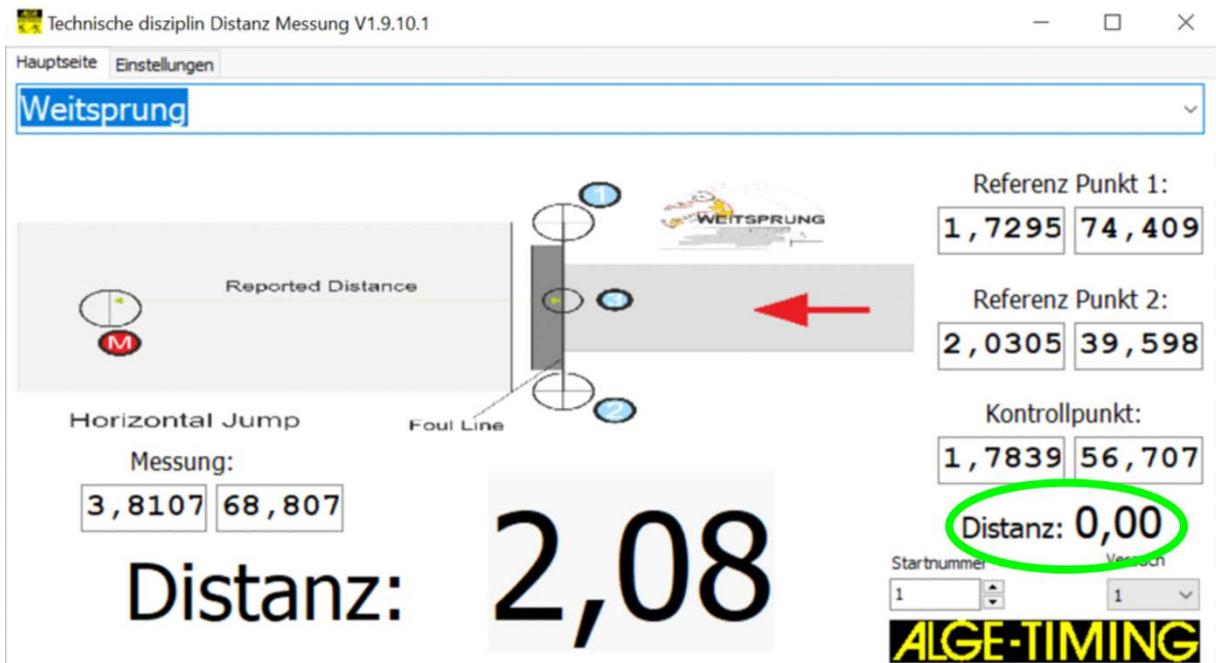
Die Einstellung mit dem Referenzpunkten und des Kontrollpunkts gewährleistet, dass die Software immer die Strecke vom Referenzpunkt zum Prisma berechnet und nicht die tatsächliche gemessene Strecke vom Messgerät zum Prisma.

Beispiel Kugelstoßen:



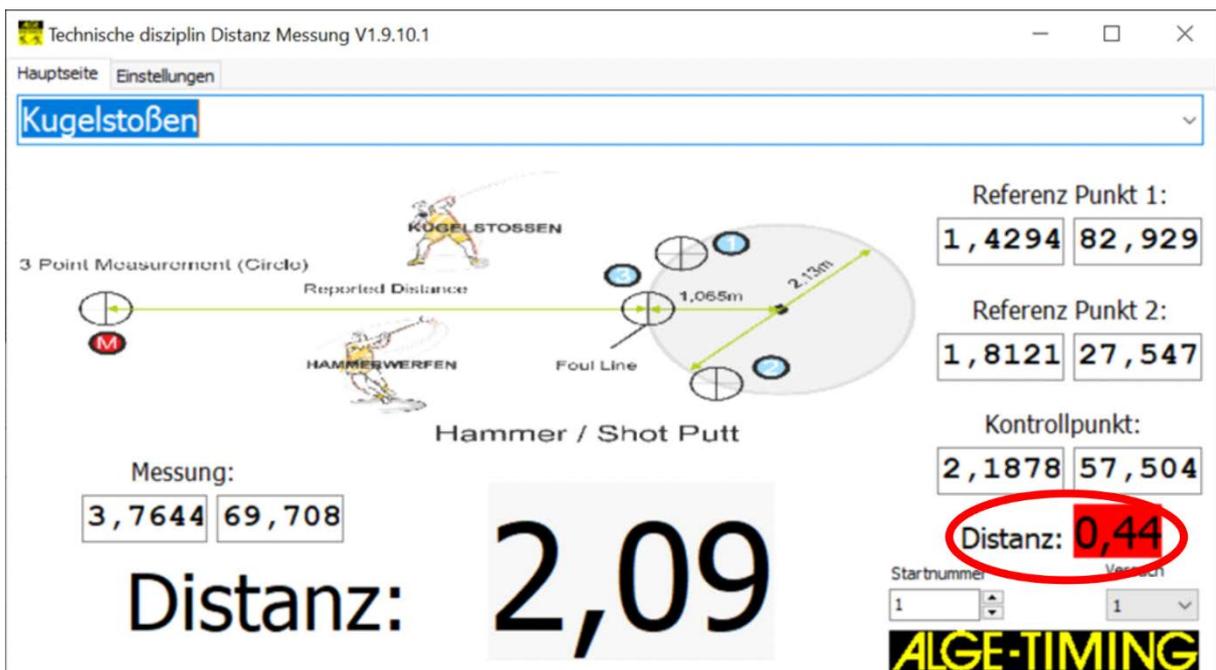
- - - Vom Messgerät gemessene Distanz
- - - Errechnete Messdistanz für den Athleten

Das folgende Bild zeigt die Software die für Weitsprung eingestellt wurde und der Kontrollpunkt wurde korrekt eingemessen (Abweichung 0,00 m).



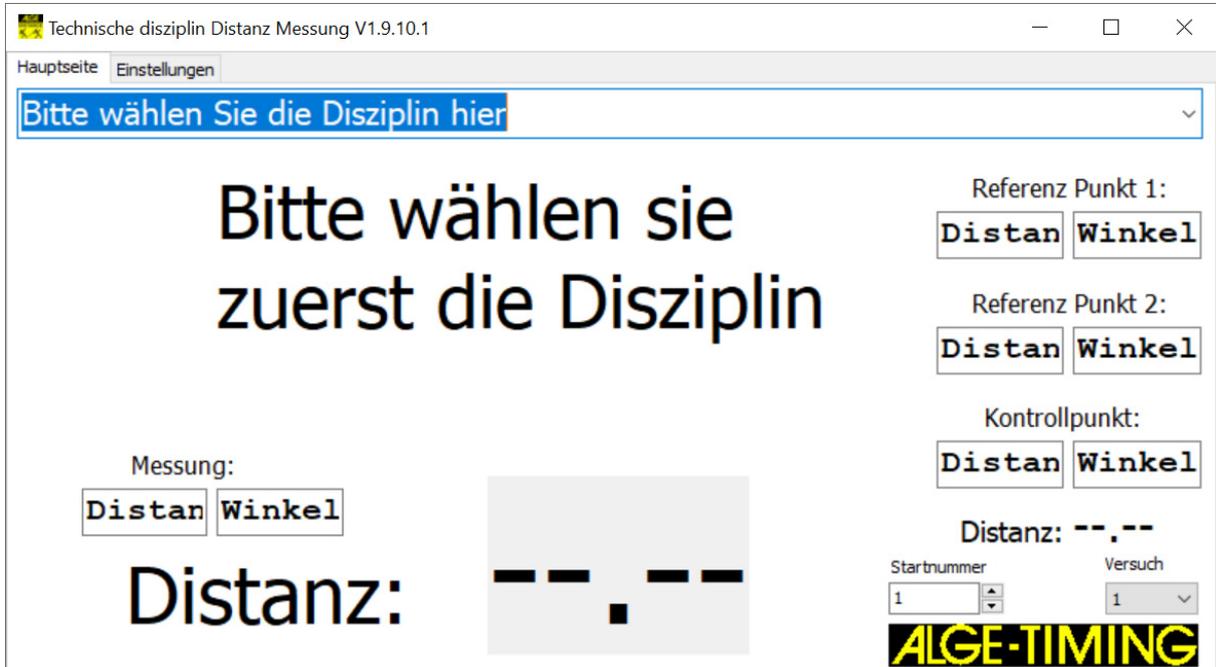
Das folgende Bild zeigt die Software die für Kugelstoßen eingestellt wurde und der Kontrollpunkt wurde falsch eingemessen (Abweichung 0,44 m).

Wahrscheinlich wurde in diesem Fall falsch eingemessen oder eine falsche Sportart verwendet. Wenn z.B. Hammerwerfen gemessen wird, aber Kugelstoßen eingestellt wird, dann stimmt der Radius vom Kreis nicht im Verhältnis zu den Referenzpunkten. Bei solch einer Abweichung der Distanz vom Kontrollpunkt muss das gesamte Weitemesssystem nochmals eingestellt werden.

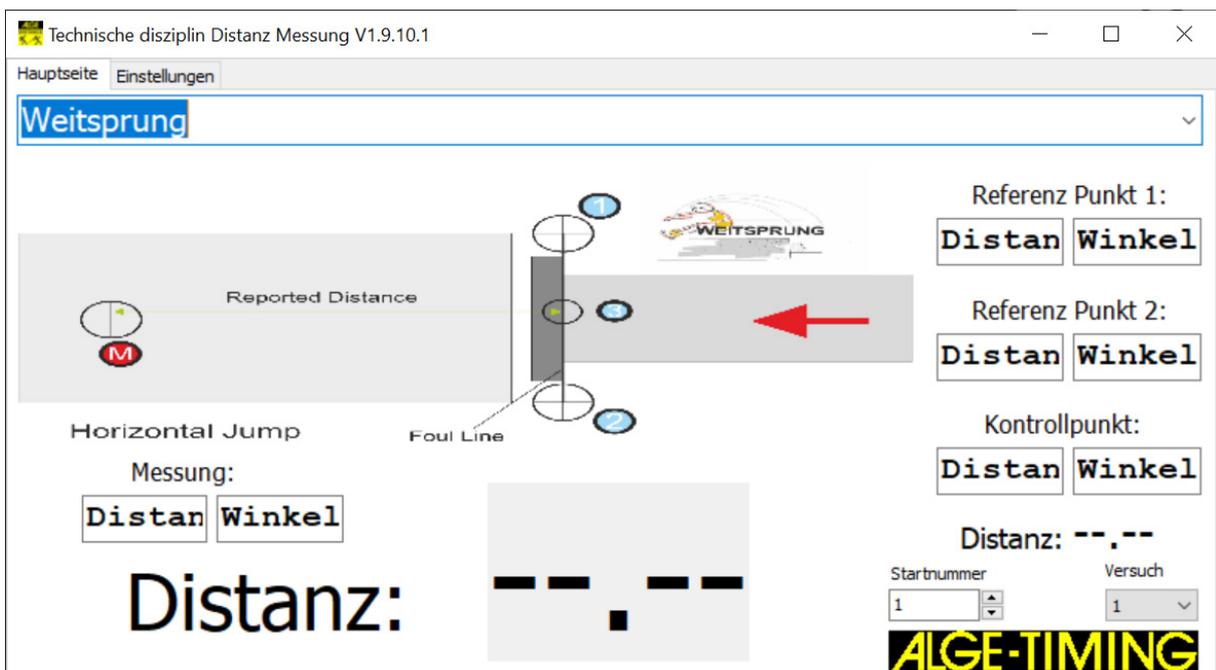


5.1.1 Anwendungsbeispiel für Weitsprung

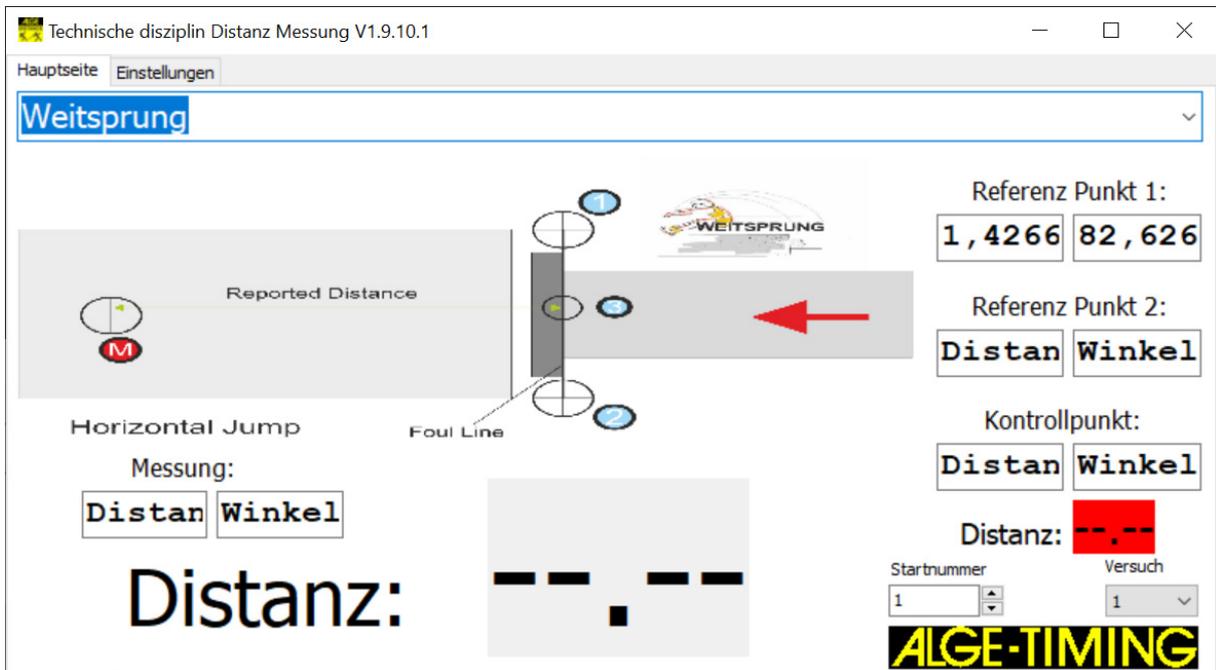
- Disziplin die gemessen wird auswählen (z.B. Weitsprung)



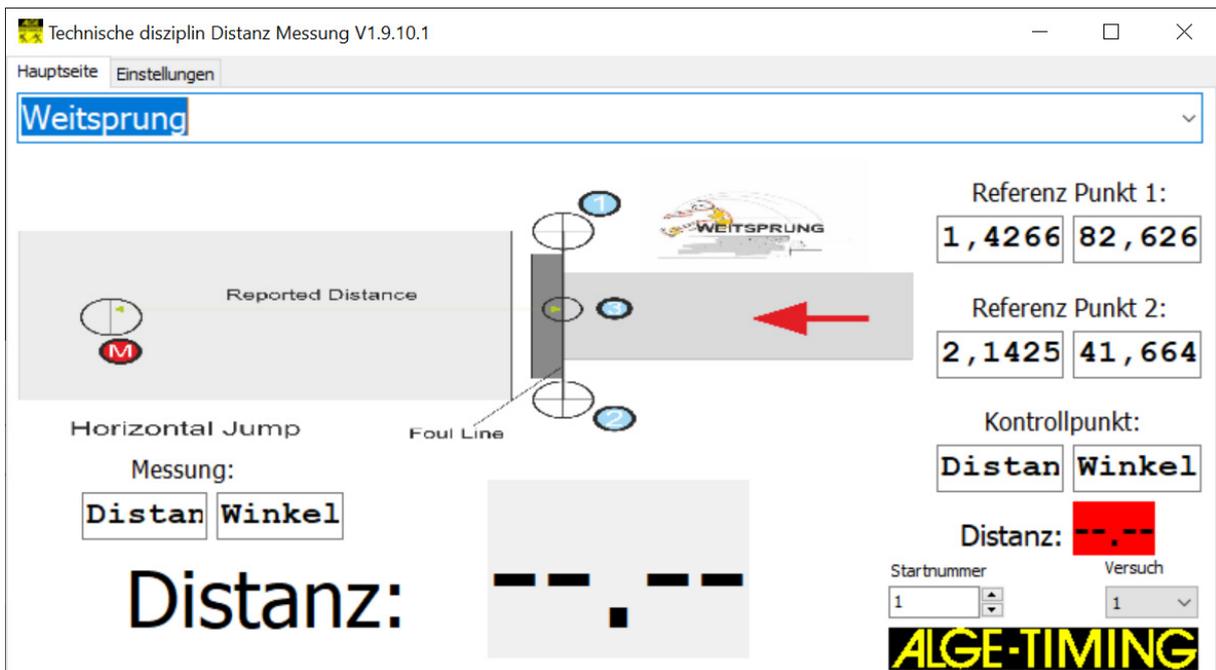
- Prisma beim linken Rand vom Absprungbalken hinhalten (Grenze vom gültigen zum ungültigen Sprung).
- Mit dem Sucher das Prisma anpeilen, fokussieren und mit Stellschrauben genau anpeilen.
- Der Weitenmesser ist für die Messung von Referenzpunkt 1 bereit.



- Für die Messung an der Gerätetastatur F1 drücken. Das Gerät piepst 3x nach der erfolgreichen Messung und trägt den Referenz Punkt1 in der Software ein.



- Prisma beim rechten Rand vom Absprungbalken hinhalten (Grenze vom gültigen zum ungültigen Sprung).
- Mit dem Sucher das Prisma anpeilen, fokussieren und mit Stellschrauben genau anpeilen.
- Der Weitenmesser ist für die Messung von Referenzpunkt 2 bereit.
- Für die Messung am Gerät F1 drücken. Das Gerät piepst 3x nach der erfolgreichen Messung und trägt den Referenz Punkt1 in der Software ein.



- Prisma in die Mitte vom Absprungbalken hinhalten (Grenze vom gültigen zum ungültigen Sprung).

- Mit dem Sucher das Prisma anpeilen, fokussieren und mit Stellschrauben genau anpeilen.
- Der Weitenmesser ist für die Messung von Referenzpunkt 3 bereit.
- Für die Messung am Gerät F1 drücken. Das Gerät piepst 3x nach der erfolgreichen Messung und trägt den Referenz Punkt1 in der Software ein.

Technische disziplin Distanz Messung V1.9.10.1

Hauptseite Einstellungen

Weitsprung

Horizontal Jump Foul Line

Messung: Distan Winkel

Distanz: [Visual representation of 0,02]

Referenz Punkt 1: 1,4266 82,626

Referenz Punkt 2: 2,1425 41,664

Kontrollpunkt: 1,6275 61,988

Distanz: **0,02**

Startnummer 1 Versuch 1

ALGE-TIMING

- Es wird die Distanz zum Kontrollpunkt angezeigt. Diese sollte bei 0,00 sein.
- Wird ein anderer Wert angezeigt erscheint das Ergebnis in „ROT“. Es sollte die Einstellung nochmals von vorne begonnen werden.
- Wenn der Wert mit 0,00 angezeigt wird kann jetzt der Wettkampf beginnen.
- Für jeden Teilnehmer sollte die Startnummer und der Versuch eingegeben werden.

Technische disziplin Distanz Messung V1.9.10.1

Hauptseite Einstellungen

Weitsprung

Horizontal Jump Foul Line

Messung: Distan Winkel

Distanz: 2,08

Referenz Punkt 1: 1,7295 74,409

Referenz Punkt 2: 2,0305 39,598

Kontrollpunkt: 1,7839 56,707

Distanz: 0,00

Startnummer 1 Versuch 1

ALGE-TIMING

6 Technische Daten

Teleskope:

Rohrlänge:	154 mm
Linsendurchmesser vom Objektiv:	Teleskope: 45 mm; EDM: 50 mm
Vergrößerung:	30 x
Bild:	Aufrecht
Sichtfeld:	1° 30'
Auflöse Vermögen:	3"
Min. Fokus:	1,0 m

Weitenmessung:

Einzelprisma:	5000 m
Genauigkeit im Prisma Mode:	+/- 2 mm +2 ppm
Mußezeit:	fine: 0,1 s; tracking 0,5 s
Metrologische Korrektur:	manuelle Eingabe, automatisch Korrektur
Prismen Konstante:	manuelle Eingabe, automatisch Korrektur

Winkelmessung:

Methode:	absolute Kodierung
Systemerkennung:	H: 2 Seiten V: 2 Seiten
Min. Reading:	0,5"/1"/4"/10"
Genauigkeit:	2"
Kreisdurchmesser:	79 mm
Vertikaler Winkel 0°:	Zenit: 0° / Horizontal: 0°
Einheit:	360° / 400gon / 6400 mil

Display:

Abmessungen:	66 x 42 mm / 240 x 160 Dot-Matrix
Anzahl der Displays:	2
Tastatur:	alphanumerisch 28 Tasten

Neigungskorrektur:

Neigungssensor:	zwei Achsen
Methode:	liquid electric
Reichweite:	+/- 4'
Setting Unit:	1"

Pegelempfindlichkeit:

Plattenebene	00" / 2 mm
Kreisebene:	10' / 2 mm

Schnittstelle:

Speicher:	interner Speicher: 1GB; max. SD-Karte: 32 GB
Dateninterface:	SD-Karte / mini USB / RS232 / Bluetooth

Optisches oder internes Laserlot:

Fokusbereich:	0.3 m bis endlos
Sichtfeld:	5°
Änderung der Laserintensität:	ja

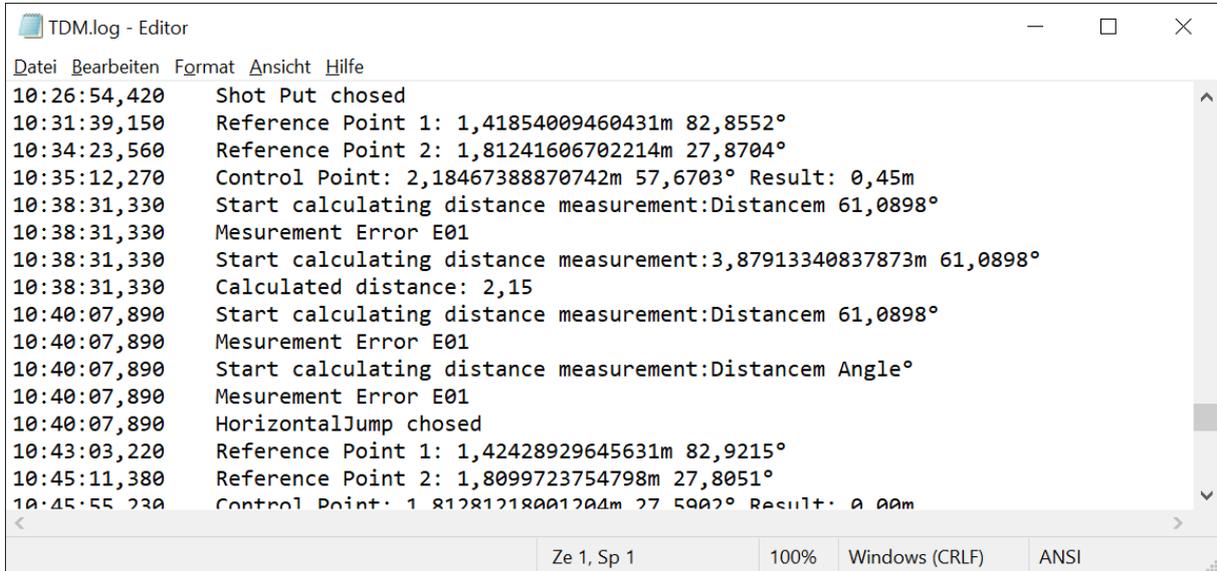
Allgemein:

Laser Class – EDM	Class II
Laser Class - Laser Plummet:	Class II
Arbeitstemperatur:	-20°C to 50°C
Batterietype:	Lithium Akku
Batteriespannung:	7.4 VDC
Batteriedauer:	20 h (at 20°C)
Wasser und Staubschutz:	IP 55

7 Fehlersuche

Wenn die Software Ergebnisse vom Messgerät DMD-Arc5 nicht wie gewünscht bekommt bzw. Fehler erscheinen, dann kann man im Logfile „TDM.log“ nachlesen was genau passiert ist.

Das Logfile ist unter dem Ordner „Dokumente“ von Windows abgelegt.



```
TDM.log - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht Hilfe
10:26:54,420 Shot Put chosed
10:31:39,150 Reference Point 1: 1,41854009460431m 82,8552°
10:34:23,560 Reference Point 2: 1,81241606702214m 27,8704°
10:35:12,270 Control Point: 2,18467388870742m 57,6703° Result: 0,45m
10:38:31,330 Start calculating distance measurement:Distancem 61,0898°
10:38:31,330 Mesurement Error E01
10:38:31,330 Start calculating distance measurement:3,87913340837873m 61,0898°
10:38:31,330 Calculated distance: 2,15
10:40:07,890 Start calculating distance measurement:Distancem 61,0898°
10:40:07,890 Mesurement Error E01
10:40:07,890 Start calculating distance measurement:Distancem Angle°
10:40:07,890 Mesurement Error E01
10:40:07,890 HorizontalJump chosed
10:43:03,220 Reference Point 1: 1,42428929645631m 82,9215°
10:45:11,380 Reference Point 2: 1,8099723754798m 27,8051°
10:45:55,230 Control Point: 1,81281218001204m 27,5902° Result: 0,00m
<
Ze 1, Sp 1 100% Windows (CRLF) ANSI
```


Änderungen vorbehalten

ALGE-TIMING GmbH

Rotkreuzstraße 39

A-6890 Lustenau

Austria

Tel: +43-5577-85966

Fax: +43-5577-85966-4

office@alge-timing.com

www.alge-timing.com