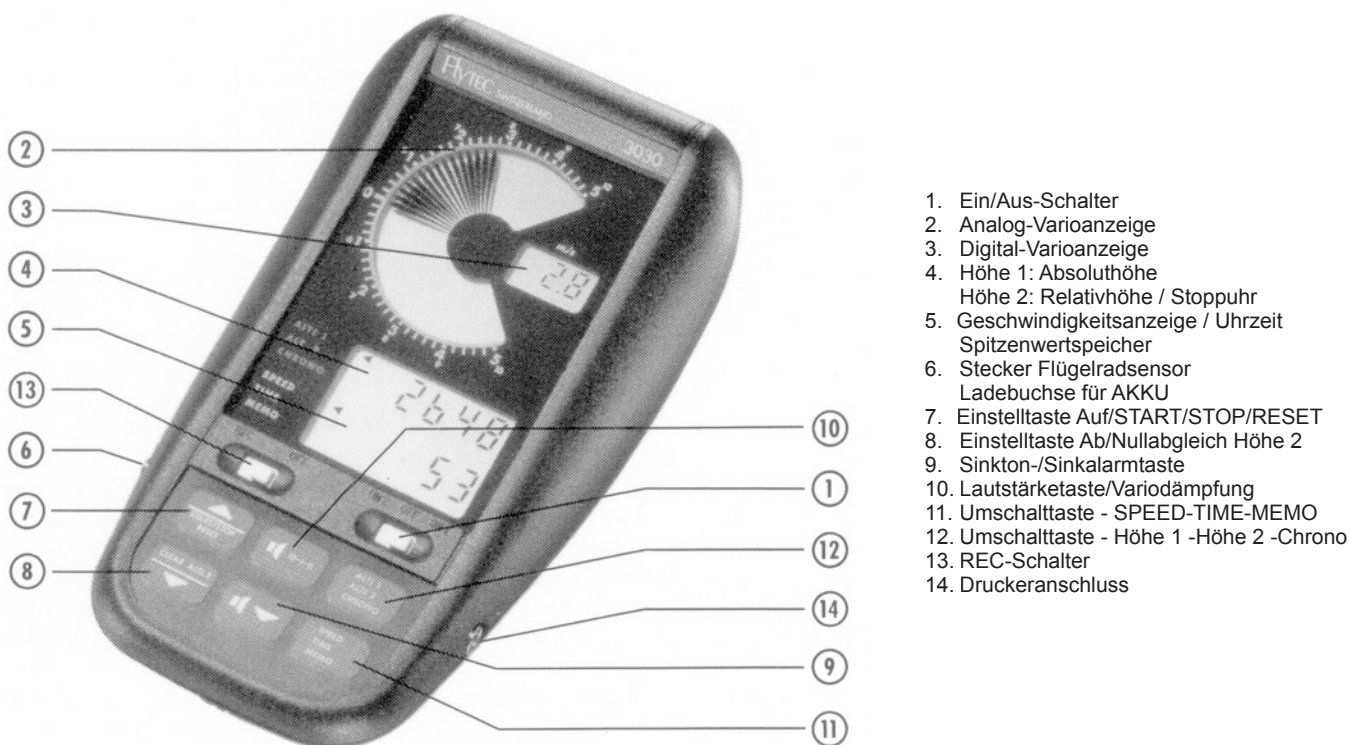


# Bedienungsanleitung FLYTEC 3030



1. Ein/Aus-Schalter
2. Analog-Varioanzeige
3. Digital-Varioanzeige
4. Höhe 1: Absoluthöhe  
Höhe 2: Relativhöhe / Stoppuhr
5. Geschwindigkeitsanzeige / Uhrzeit  
Spitzenwertspeicher
6. Stecker Flügelradensor  
Ladebuchse für AKKU
7. Einstelltaste Auf/START/STOP/RESET
8. Einstelltaste Ab/Nullabgleich Höhe 2
9. Sinkton-/Sinkalarmtaste
10. Lautstärketaste/Variodämpfung
11. Umschalttaste - SPEED-TIME-MEMO
12. Umschalttaste - Höhe 1 -Höhe 2 -Chrono
13. REC-Schalter
14. Druckeranschluss

**Inbetriebnahme:** On1 oder On2 (1). Zwei unabhängige Batterien (Akku). Nach automatischer Ausschaltung, Schalter zuerst auf OFF stellen.

**Ladekontrolle:** Anzeige der Speisespannung auf der Analog-Varioanzeige (2) während ca. 10 Sekunden und «Po» für Power auf der Digital-Varioanzeige. Das Aufleuchten sämtlicher Segmente im Steigbereich (grün) entspricht einer Energiereserve von 100% der jeweils eingeschalteten Batterie. Ungenügende Speisespannung wird beim Einschalten oder während dem Betrieb durch Aufleuchten von einem oder mehreren Segmenten im Sinkbereich (rot) und «Po» dauernd signalisiert. In diesem Falle erfolgt kein Wechsel in den Betriebsmodus. Laden der AKKU siehe UMSTELLUNG AUF AKKUBETRIEB.

**Automatisches Ausschalten:** Bei Nichtbetrieb wird die Stromversorgung nach ca. 30 Min. automatisch unterbrochen. Der Ein/Aus-Schalter muss vor der erneuten Inbetriebnahme zuerst auf Position OFF gestellt werden.

**Einstellmodus:** 1. Durch langes Drücken (ca. 4 Sekunden) einer Taste (9, 10, 11 oder 12) erfolgt der Wechsel in den Einstellmodus. Danach blinkt die entsprechende Anzeige und kann verändert werden.  
2. Gewünschter Wert mittels Einstelltaste Auf (7) oder Ab (8) einstellen. Langes Drücken der Einstelltasten beschleunigt die Zahlenanzeige bei Höhenwerteingabe.  
3. Quittieren durch Drücken der entsprechenden Ursprungstaste.

**Höhenmesser:** Höhe 1: Absoluthöhe. Innerhalb wetterabhängiger Toleranz einstellbar.  
Höhe 2: Relativhöhe. Über den gesamten Messbereich frei einstellbar und jederzeit durch Drücken der Taste «CLEAR ALTI 2» (8) auf Null setzbar. Die Abnullung ist auch möglich während ALTI 1 angezeigt wird.  
Durch Drücken der Umschalttaste ALTI 1-ALTI 2 (12) wird die gewünschte Höhe angezeigt und mittels Indikatorpfeil signalisiert.  
Durch langes Drücken (ca. 4 Sekunden) der Umschalttaste (12) erfolgt der Wechsel in den Einstellmodus der jeweils aktuellen angezeigten Höhe (siehe Einstellmodus). ACHTUNG: Während einer Flugaufzeichnung (REC-Schalter eingeschaltet) bleibt der Einstellmodus für die Höhe 1 gesperrt. Die Höhe kann erst nach dem Ausschalten des REC-Schalters wieder eingestellt werden.

**Höhengewinn/-verlust:** Der Höhenmesser 2 (ALTI 2) kann für die Höhengewinn/ -verlustanzeige verwendet werden, da eine Abnullung mittels der Taste «CLEAR ALTI 2»(8) jederzeit möglich ist, auch während ALTI 1 angezeigt wird.  
Vario-Analog: Vollautomatische Segmentanzeige über den gesamten Messbereich. Die einzelnen Segmente bleiben angezeigt, bis der erste Skalenendbereich erreicht ist, und werden im zweiten Skalenbereich-Durchgang ab dem Nullpunkt wieder gelöscht, bis der zweite Skalenendbereich erreicht ist.

**Vario-Digital:** Anzeige über den gesamten Messbereich.

**Digital-Variodämpfung:** Durch langes Drücken (ca. 4 Sekunden) der Lautstärketaste (10) erfolgt der Wechsel in den Einstellmodus Variodämpfung (siehe Einstellmodus). Wählbare Mittelwertberechnungen für die Digital-Varioanzeige:  
0 = Durchschnittswert der letzten Sekunde (5 Messungen pro Sekunde,)  
5 = Durchschnittswert der letzten 5 Sekunden  
10 = Durchschnittswert der letzten 10 Sekunden  
15 = Durchschnittswert der letzten 15 Sekunden

20 = Durchschnittswert der letzten 20 Sekunden  
25 = Durchschnittswert der letzten 25 Sekunden  
30 = Durchschnittswert der letzten 30 Sekunden  
Die Analog-Varioanzeige wird nicht gedämpft.

**Vario-Akustik:** Durch wiederholtes Drücken der Lautstärketaste (10) können zwei Lautstärken ausgewählt oder die Akustik ausgeschaltet werden. Beim Drücken ertönt die jeweils aktuelle Lautstärke. Nach dem Einschalten des Gerätes ist die Lautstärke automatisch auf Stufe 1 eingeschaltet.

**Steigton:** Steigungsabhängiger Tonintervall mit höher werdender Tonfrequenz und skalenabhängiger Klangfarbe (ASI: Acoustic Scale Indication). Der Einsatzpunkt wird ab Werk auf eine optimale Ansprechzeit eingestellt und kann verändert werden (Fachmann fragen).

**Sinkton/Sinkalarm:** Sinkabhängiger Dauerton mit tiefer werdender Tonfrequenz und skalenabhängiger Klangfarbe (ASI: Acoustic Scale Indication). Zu-/ausschaltbar durch Drücken der Sinktontaste (9). Beim Zuschalten des Sinktones/-alarms erscheint während dem Drücken im Sinkbereich der Analog-Varioanzeige ein Segment, welches den aktuellen Einsatzpunkt anzeigt. Beim Ausschalten des Sinktones/-alarms erfolgt während dem Drücken keine Anzeige.  
Der Sinkton/-alarm ertönt nur bei eingeschalteter Vario-Akustik.  
Durch langes Drücken (ca. 4 Sekunden) der Sinktontaste (9) erfolgt der Wechsel in den Einstellmodus Sinkton/Sinkalarm (siehe Einstellmodus). Der Einsatzpunkt ist verstellbar innerhalb des gesamten Skalenbereichs.

**Geschwindigkeitsanzeige:** Der Flügelradsensor wird an der sich links am Gerät befindenden Buchse (6) angeschlossen. Die Anzeige erfolgt im unteren Anzeigefeld SPEED.

**Stalalarm:** Durch langes Drücken (ca. 4 Sekunden) der SPEED-Taste (11) erfolgt der Wechsel in den Einstellmodus Stalalarm (siehe Einstellmodus). Quittieren durch Drücken der SPEED-Taste.

**Stoppuhr:** Durch Drücken der START/STOP/RESET-Taste wird die Stoppuhr aktiviert. Zwischenwerte können durch kurzes Drücken dieser Taste gestoppt, und auf dem oberen Anzeigefeld CHRONO angezeigt werden. Durch wiederholtes Drücken der START/STOP/RESET-Taste können weitere Zwischenwerte gemessen werden.  
Die aktivierte Stoppuhr wird durch blinkenden oder stehenden Pfeil im Anzeigefeld CHRONO signalisiert.  
Durch langes Drücken (ca. 4 Sekunden) der START/STOP/RESET-Taste wird die Stoppuhr ausgeschaltet. Dabei muss die Zwischenzeit vorerst gestoppt werden.

**Echtzeituhr/Datum:** Die Echtzeit wird im unteren Anzeigefeld TIME angezeigt. Durch langes Drücken der TIME-Taste (11) erfolgt der Wechsel in den Einstellmodus TIME: Stunden und Minuten eingeben, quittieren durch Drücken der TIME-Taste. Tag und Monat eingeben, quittieren. Jahr eingeben, quittieren.

**ACHTUNG:** Sobald die Barographaufzeichnung mittels REC-Schalter (13) aktiviert wurde, kann die Echtzeituhr und das Datum nicht mehr verändert werden. Diese können erst wieder manipuliert werden, sobald der Speicher gelöscht wurde (siehe BAROGRAPH: Löschen).

**Spitzenwertspeicher:** Durch Drücken der MEMO-Taste (11) werden die Flugdaten und Spitzenwerte des aktuellen Fluges (0) angezeigt und während dem Flug laufend aufdatiert.  
Maximale Absoluthöhe (ALTI 1). Maximale Relativhöhe (ALTI 2). Maximales Steigen. Flugzeit. Datum.  
Durch Drücken der Einstelltaste Ab (8) oder Auf (7) können die Spitzenwerte der letzten 20 Flüge (1, 2, 3 etc.) aufgerufen werden, wobei Flug 20 der am längsten zurückliegende Flug ist.  
Die Speicherung eines Fluges erfolgt automatisch beim Ausschalten des Gerätes (Bedingung: 3 Minuten Einschaltzeit und eine markante Höhenveränderung).  
Dabei werden die Speicher 0 bis 20 aufdatiert, und die Daten des am längsten zurückliegenden Fluges werden gelöscht.

## Barograph

Die Flugaufzeichnung erfolgt durch Einschalten des REC-Schalters (13) beim Start, und Ausschalten nach der Landung. Wird das manuelle Ausschalten des REC-Schalters vergessen, so erfolgt die Aufzeichnung bis zum Ausschalten des Gerätes. Der Barograph speichert alle 15 Sekunden den aktuellen Höhenwert. Die gesamte Speicherzeit beträgt ca. 32 Stunden.

**Löschen:** REC-Schalter (3) auf OFF stellen. Durch Drücken der Umschalttaste (11) Funktion MEMO anwählen, welche mittels Indikatorpfeil signalisiert wird.

Im Anzeigefeld für die digitale Varioanzeige (3) erscheint die Nummer Null. Durch langes, gleichzeitiges Drücken (ca. 4 Sekunden) der Einstelltaste Auf (7) und Einstelltaste Ab (8) wird der gesamte Speicher gelöscht.

**Drucker:** Das FLYTEC 3030 kann direkt an einen Drucker angeschlossen werden, welcher folgende Spezifikationen erfüllt:

Schnittstelle: RC232C  
Baudrate 9600 Baud  
Zeichenlänge 8 Bit  
Parität keine (non)  
Emulation: EPSON FX-80/IBM Proprinter  
Steuerbefehl Bitbildmodus für Grafik Ausdruck: ESC L (doppelte Dichte).  
Übertragungskabel für Drucker siehe Seite 3 !

**Ausdruck:** Druckerkabel druckerseitig einstecken (serieller Druckereingang). Druckerkabel barographseitig in die Buchse für den Druckeranschluss (14) einstecken. Drucker einschalten und danach FLYTEC 3030 einschalten. Durch Drücken der Umschalttaste (11) Funktion MEMO anwählen, welche mittels Indikatorpfeil signalisiert wird.

Im Anzeigefeld für die digitale Varioanzeige (3) erscheint die Nummer Null. Durch langes Drücken (ca. 4 Sekunden) der Umschalttaste MEMO (11) wird danach ein Inhaltsverzeichnis sämtlicher abgespeicherten Flüge ausgedruckt.

Barographaufzeichnungen sind auf der Liste mit einem Stern markiert und können in der Folge ausgedruckt werden. Am linken Rand der Liste ist jeweils die Flugnummer angegeben, wobei Flug 1 der letzte aufgezeichnete Flug ist.

Durch Drücken der Einstelltaste Ab (8) oder Auf (7) können die gespeicherten Flüge (1, 2, 3 etc.) angewählt werden. Im Anzeigefeld für die digitale Varioanzeige (3) erscheint jeweils die Flugnummer.

Durch langes Drücken (ca. 4 Sekunden) der Umschalttaste MEMO (11) wird danach der angewählte Flug gedruckt.

**Umstellen auf Akkubetrieb:** FLYTEC AKKU-SET beim Fachhändler anfordern (2 AKKUS und 1 Ladegerät). Das Ladegerät an der Ladebuchse (6)

einstecken und AKKUS ca. 8 Std. laden. In dieser Zeit werden beide AKKUS automatisch geladen.

**WICHTIG:** Nach längerem Nichtbetrieb zeigen AKKUS eine zu hohe Betriebsspannung an. Diese sinkt eine Minute nach dem Einschalten des Instrumentes auf ihren effektiven Wert. Es ist daher empfohlen die effektive Speisespannung nach ca. einer Minute nochmals zu prüfen. Die mittlere Betriebszeit pro AKKU beträgt ca. 12 Stunden (pro Alkalin-Batterie ca. 50 Stunden).

**ACHTUNG: Nur wiederaufladbare AKKUS verwenden! Bei Batteriebetrieb niemals Ladegerät anschliessen!**

**Wasserschaden:** Gerät sofort öffnen. Bei Salzwasserschaden Gerät (speziell den Elektronikprint) sofort mit handwarmem Süswasser gründlich abspülen. Gerät so gut wie möglich trocknen lassen, vorzugsweise an der Sonne. Im Notfall muss das Gerät auf einer Holzunterlage in den Backofen gelegt werden. Bei ca. 50°C und leicht geöffneter Backofentüre (Entweichen der Feuchtigkeit) Gerät je nach Bedarf eine bis zwei Stunden trocknen lassen.

**ACHTUNG: Niemals, in Mikrowellenofen legen!**

**Befestigung:** Clip oder Spezialhalterung (Montage auf der Rückseite des Gerätes). Der Clip kann abgeschraubt und jeweils um 90° verschoben, wieder montiert werden.

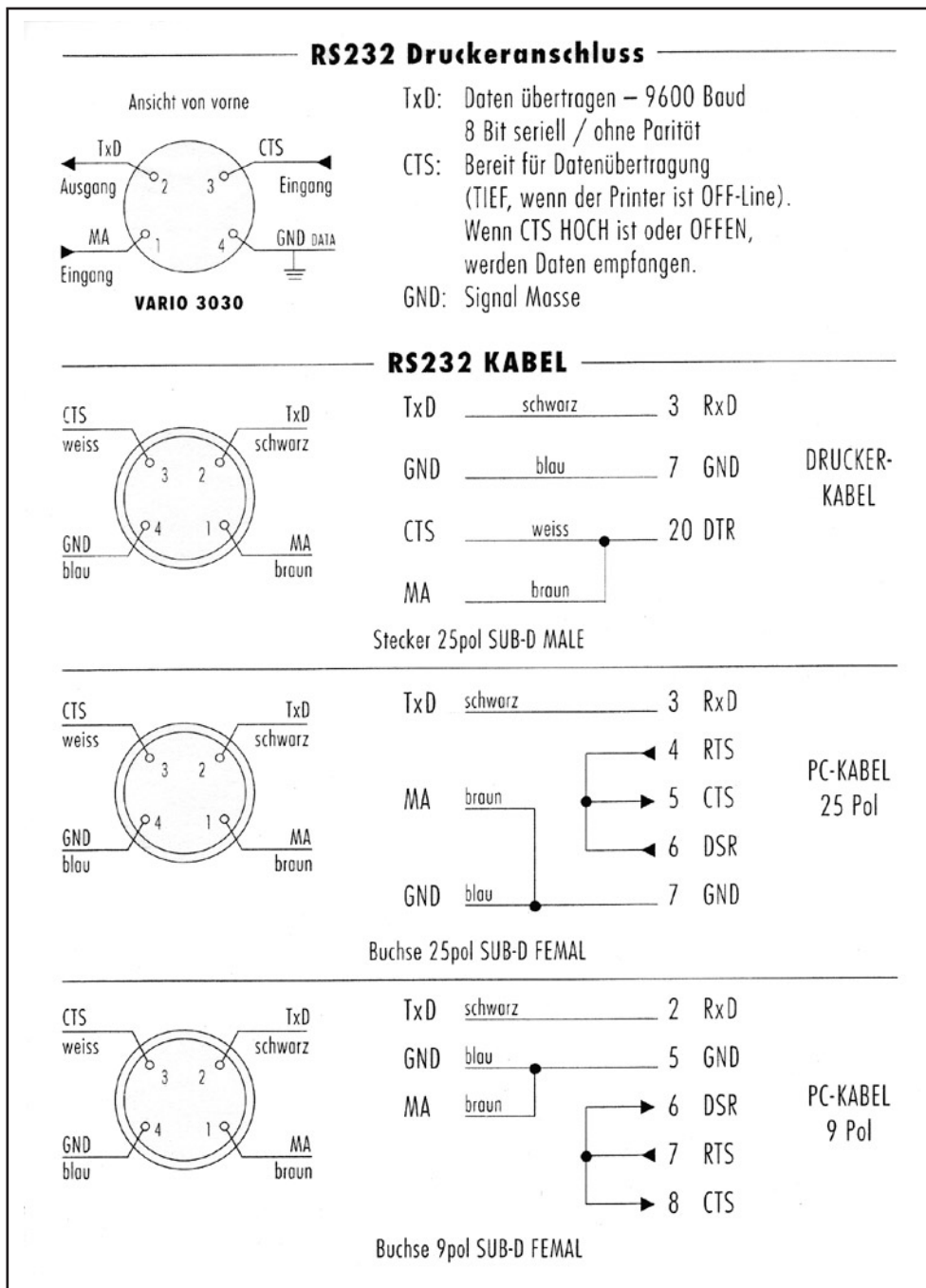
**Service/Reparatur:** Gerät an nächste FLYTEC-Serviceestelle zusenden.

FLYTEC AG

Ebenastrasse 8a, CH-6048 Horw

Telefon 041 / 340 34 24

Telefax 041 / 340 54 24



# FLYTEC 3030 Barograph: Vorgehen für offizielle FAI-Sportzeugen

1. Der Zeuge muss sich vorerst mit dem Instrument vertraut machen, für mindestens 1 Stunde.
2. Beim Startplatz notiert der Zeuge den Namen des Piloten, Instrumententyp und Seriennummer. Er versichert sich, dass das Gehäuse in Ordnung und unbeschädigt ist. Er prüft die beiden FLYTEC Siegel auf der Rückseite des Gerätes und versichert sich, dass diese richtig angebracht und unbeschädigt sind. Siehe dazu untenstehende Zeichnung.
3. Der Zeuge stellt das Instrument an und kontrolliert, dass die Zeit, das Datum sowie die Starthöhe richtig eingestellt sind. Falls einer dieser Werte nicht richtig ist, setzt er den richtigen Wert ein. Durch Drücken (ca. 4 Sekunden) der Time-Taste erfolgt der Wechsel in den Einstellmodus.  
Prüfen der Zeit und des Datums:
  1. Schritt: Die Echtzeit wird im unteren Anzeigefeld TIME angezeigt.
  2. Schritt: Durch Drücken der Time-Taste (ca. 4 Sekunden) erfolgt der Wechsel der Anzeige.
  3. Schritt: Stunden und Minuten werden angezeigt
  4. Schritt: Quittieren durch Drücken der TIME-Taste.
  5. Schritt: Tag und Monat werden angezeigt.
  6. Schritt: Quittieren durch Drücken der TIME-Taste.
  7. Schritt: Das Jahr wird angezeigt.
  8. Schritt: Quittieren durch Drücken der TIME-Taste.**ACHTUNG:** Sobald die Barographaufzeichnung mittels REC-Schalter (13) aktiviert wurde, kann die Echtzeituhr und das Datum nicht mehr verändert werden. Diese können erst wieder manipuliert werden, sobald der Speicher gelöscht wurde (siehe Bedienungsanleitung BAROGRAPH: Löschen).
4. Der Zeuge stellt den Barograph-Schalter ein (REC).
5. Der Zeuge beobachtet den Piloten bis zum Start und kontrolliert, dass der Pilot mit dem Instrument abfliegt. Der Zeuge notiert die genaue Startzeit mittels einem unabhängigen Zeitmesser.
6. Nach der Landung muss der Pilot zuerst den REC-Schalter und dann den Gerätschalter auf OFF stellen.
7. Ausdruck: Der Zeuge kontrolliert die Zeit und das Datum und notiert allfällige Abweichungen zur lokalen Zeit. Er kontrolliert, ob das Gerät unbeschädigt ist. Er kontrolliert die beiden Siegel und versichert sich, dass diese unbeschädigt sind. Der Zeuge kontrolliert, ob das Instrument mit einem einzigen Kabel direkt am Drucker angeschlossen ist. Er kontrolliert ob nichts anderes am Drucker angeschlossen ist, sei dies ein anderes Kabel oder Instrument. Ein Netzkabel zum Stromnetz ist hingegen zulässig. Der Zeuge kontrolliert, ob das Druckerpapier leer ist.
8. Der Zeuge startet den Ausdruck des Fluges und kontrolliert danach, ob die ausgedruckte Instrumentennummer identisch ist mit der beim Abflug notierten Nummer. Er kontrolliert auch, ob die ausgedruckte Startzeit und das Datum mit seinen Aufzeichnungen übereinstimmen. Der Zeuge muss während dem ganzen Ausdruck anwesend sein. Wenn der Ausdruck fertig ist, entfernt der Zeuge den gesamten Ausdruck vom Drucker, datiert und unterschreibt ihn.

**FAI:** Das FLYTEC 1030 ist ab Werk mit zwei FLYTEC-Siegel plombiert. Für FAI-Flüge müssen beide Siegel unbeschädigt vorhanden sein. Sofern das Instrument geöffnet wird oder die Siegel beschädigt werden, muss das Instrument zur Kontrolle und erneuten Versiegelung ins Werk geschickt werden. Der Sportzeuge muss für das Einhalten der FAI-Bestimmungen besorgt sein.

