



## Cry-Ac<sup>®</sup>Tracker<sup>®</sup>

### GEBRAUCHSANWEISUNGEN



[www.brymill.com](http://www.brymill.com)

Januar 2010

## Abschnitt 1 - Inhaltsverzeichnis

<b>Abschnitt</b>	<b>Titel</b>	<b>Seite</b>
1	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	2
2	<b>Cry-Ac®Tracker® Kurzanleitung</b>	3
3	<b>Einsatzbereich</b>	4
	3.1 Bedienwarnhinweis	4
	3.2 Garantie	4
4	<b>Regelmäßige Wartung</b>	4
	4.1 Reinigung	4
	4.2 Pflege und Wartung	4
	4.3 Lagerung	4
	4.4 Anwender-Selbsttest	5
	4.5 Wartezeit	5
5	<b>Fehlerbehebung</b>	5
	5.1 Tracker® Fehlerbehebung	5
	5.2 Cry-Ac® Fehlerbehebung	5
6	<b>Technische Daten</b>	5
	6.1 Leistungsanforderungen	5
	6.2 Stromversorgung	6
	6.3 Benutzerschnittstelle	6
	6.4 Betriebsmodi	6
	6.5 Software	6

**Die Gebrauchsanweisungen sind in den folgenden Sprachen verfügbar**

[www.brymill.com](http://www.brymill.com)

Englisch  
Deutsch  
Französisch  
Italienisch  
Holländisch

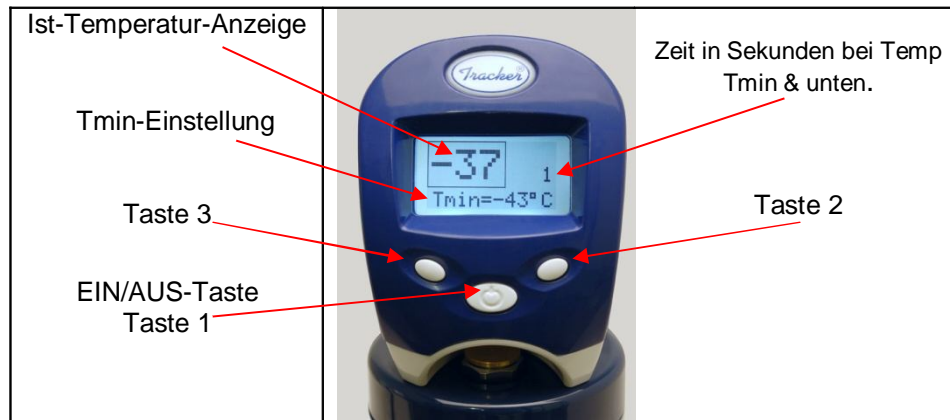
Schwedisch  
Dänisch  
Portugiesisch  
Spanisch  
Japanisch

**VOR VERWENDUNG DES CRY-AC®TRACKER® LESEN SIE BITTE DIE  
FOLGENDEN GEBRAUCHSANWEISUNGEN DURCH**

**GEBRAUCHSANWEISUNG – CRY-AC®TRACKER®  
GEBRAUCHSANWEISUNG – CRY-AC®**

**Der Cry-Ac®Tracker® ist durch ein US-Patent geschützt**

## Abschnitt 2 – Cry-Ac®Tracker® Kurzanleitung



### Erstmaliges Einschalten des Cry-Ac®Tracker®

1. Der Cry-Ac®Tracker® wird mit zwei bereits eingebauten AA-Batterien geliefert.
2. Drücken Sie zum Einschalten des Geräts die **EIN/AUS-Taste (Taste 1)**.
3. In der Anzeige wird die Ist-Temperatur im großen Feld und ein Tmin von -10 °C angezeigt.
4. Werkseinstellung. Tmin = -10 °C. Modus = 1. Wartezeit = 30 min
5. Bevor Sie mit dem Einrichten oder einer Behandlung beginnen, führen Sie zuerst den einfachen **Anwender-Selbsttest** aus, der in dieser Gebrauchsanweisung auf Seite 5 ausführlich geschrieben ist.

### Erstmaliges Einrichten des Cry-Ac®Tracker®.

1. Wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus aus. – Siehe Seite 6

### So ändern Sie den Betriebsmodus:

1. Zum Ändern des Betriebsmodus drücken Sie auf die **Taste 1**, um das Gerät einzuschalten.
2. Drücken Sie auf die **Taste 2** und halten Sie sie gedrückt (der vorherige **Modus** wird angezeigt).
3. Zum Ändern des Modus drücken Sie auf die **Taste 3**, um zum gewünschten Modus zu navigieren.
4. Drücken Sie auf die **Taste 1**, um die Einstellung zu speichern.

### Anpassen von Tmin auf eine Temperatur zwischen -1 °C und -70 °C

1. Drücken Sie bei eingeschaltetem Gerät auf die Taste 2 und halten Sie sie gedrückt, bis der ausgewählte Modus angezeigt wird. Drücken Sie anschließend sofort wieder auf die Taste 2. Die Meldung **Set Tmin** (Tmin einstellen) wird in die Anzeige eingeblendet.
2. Stellen Sie Tmin mit Hilfe der Taste 3 auf die erforderliche Einstellung ein. Es ist zu beachten, dass die Temperatur nur nach unten navigiert werden kann.
3. Drücken Sie ein Mal auf die Taste 1, um die Einstellung für Tmin zu speichern.
4. Die neue Einstellung für Tmin wird nun in die Anzeige eingeblendet.
5. Nach dem Vereisen wird in der Anzeige die niedrigste erreichte Temperatur und die Anzahl der Sekunden bei Tmin oder darunter angezeigt.
6. Zum Ausschalten des Geräts drücken Sie auf die Taste 1 und halten Sie sie 2 bis 3 Sekunden lang gedrückt, bis sich die Anzeige ausschaltet.
7. Beim Anschalten des Geräts werden stets die zuletzt gewählten Einstellungen aufgerufen, selbst wenn das Gerät von der Stromzufuhr getrennt wird oder die Batterien ausgewechselt werden.

Bei der Behandlung ändern sich die Farben der LED-Anzeigen wie folgt: -

**Blau = Ist-Temperatur bis 0 °C**

**Grün = 0 °C bis Tmin**

**Rot = Tmin & unten**

## **Abschnitt 3 – Einsatzbereich**

Beim Cry-Ac®Tracker® handelt es sich um ein Gerät, das die Temperatur der Haut misst, wenn Flüssigstickstoff mit Hilfe des Cry-Ac® Zuführungssystems auf eine Hautläsion gesprüht wird. Gemäß den Beschreibungen in diesen Gebrauchsanweisungen kann der Bediener den Cry-Ac®Tracker® so einstellen, dass das Erreichen einer zuvor festgelegten Vereisungstemperatur von -1 °C bis -70 °C am Läsionsort vom Gerät angezeigt wird.

Es liegt in der Verantwortung des Arztes zu entscheiden, welche Hautläsionen für eine Behandlung mit Flüssigstickstoff in Frage kommen, da diese unterschiedlich auf eine Behandlung ansprechen. Aus der einschlägigen Literatur und den Fachbüchern kann entnommen werden, welche Hautläsionen am besten für eine Behandlung mit Flüssigstickstoff geeignet sind.

Das Gerät ist für Dermatologen, approbierte Ärzte und Hausärzte gedacht.

### **3.1 Bedienwarnhinweis**

Einige Komponenten des Cry-Ac®Tracker®, vor allem die Infrarot-Sensoren und die LCD-Anzeige, sind sehr empfindlich gegenüber Erschütterungen oder Schlägen, wie sie bei einer unsachgemäßen Handhabung des Geräts auftreten können.

Von Brymill Cryogenic Systems wurden alle möglichen Vorsichtsmaßnahmen getroffen, um sicherzustellen, dass diese Komponenten bei der Herstellung und Lieferung nicht beschädigt werden. Es liegt daher in der Verantwortung des Endkunden sicherzustellen, dass der Cry-Ac®Tracker® nicht Erschütterungen oder Stößen ausgesetzt wird, die zum Versagen einzelner Komponenten führen könnten.

Stellen Sie sicher, dass der Cry-Ac Tracker möglichst in einer aufrechten Position gehalten wird, damit kein Flüssigstickstoff aus dem Überdruckventil entweicht.

### **3.2 Garantie**

Für das Tracker® Bauteil des Cry-Ac®Tracker® besteht ein beschränkter Garantieanspruch von 12 Monaten auf Material- und Herstellungsfehler. Dieser Garantieanspruch erstreckt sich nicht auf Schäden, die auf Missbrauch, eine Vernachlässigung der Pflege und Wartung bzw. eine unsachgemäße Bedienung oder Verwendung zurückzuführen sind.

Für das Cry-Ac® Bauteil des Cry-Ac®Tracker® besteht die gleiche 3-jährige Garantie wie in der Gebrauchsanweisung des Cry-Ac® definiert, die jedem Gerät beigelegt ist.

## **Abschnitt 4 – Regelmäßige Wartung**

### **4.1 Reinigung**

Bei Bedarf kann das Plastikgehäuse mit einem sauberen feuchten Tuch und Seifenwasser oder mit einem in Alkohol getränktem Tuch gereinigt werden. Das Tuch sollte nur feucht und NICHT tropfnass sein, um das Eindringen von Wasser in das Gerät zu verhindern. Vermeiden Sie scheuernde Reinigungsmittel, die die Oberfläche des Tracker® zerkratzen oder beschädigen können. Zudem dürfen die optischen Sensoren und Leuchtdioden des Tracker® nicht berührt oder kontaminiert werden.

Den Tracker® NICHT in Flüssigkeiten eintauchen.

### **4.2 Pflege und Wartung**

Der Tracker® enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Beim normalen Betrieb des Tracker® müssen lediglich die Batterien nach Bedarf ausgetauscht werden. Verwenden Sie hochwertige AA-Batterien (2 Stück).

Lassen Sie den Tracker® nicht fallen und setzen Sie das Gerät keinen starken Schlägen aus.

### **4.3 Lagerung**

Das Cry-Ac®Tracker® Gerät muss stets an einem trockenen Ort bei einer Temperatur von 4,5 °C bis 37,8 °C aufbewahrt werden. Schützen Sie den Tracker® vor Hitze, Feuchtigkeit und schädlichen Chemikalien.

Vermeiden Sie zum Schutz der Plastikteile eine direkte Sonneneinstrahlung.

#### **4.4 Anwender-Selbsttest**

Bevor Sie das Gerät verwenden, schalten Sie die Tracker® Einheit ein und führen Sie einen einfachen Selbsttest durch.

1. Beim Einschalten der Anzeige wird für die Temperatur im Hauptfeld die Meldung **Room Temperature** (Zimmertemperatur) angezeigt.
2. Richten Sie nun die 2 blauen Strahlen zusammen auf Ihren Handrücken. Die angezeigte Temperatur sollte 30 °C +/- 3 °C betragen.

#### **4.5 Wartezeit**

Die Wartezeit wird werkseitig auf 30 Minuten eingestellt. Die Wartezeit kann auf 30, 60, 90 oder 120 Minuten angepasst werden.

So ändern Sie die Wartezeit:

1. Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie auf die Taste 1 drücken.
2. Drücken Sie auf die Taste 2 und halten Sie sie gedrückt, bis die Anzeige in **Mode** (Modus) wechselt, und drücken Sie die Taste dann zwei weitere Male.
3. Die Meldung **Set Waiting Time** (Wartezeit einstellen) wird in die Anzeige eingeblendet. Drücken Sie auf die Taste 3, um zur gewünschten Wartezeit zu navigieren, und drücken Sie auf die Taste 1, um die ausgewählte Einstellung festzulegen.

### **Abschnitt 5 – Fehlerbehebung**

**Der Tracker® hat keine Auswirkungen auf den Betrieb des Cry-Ac®.**

#### **5.1 Tracker® Fehlerbehebung**

Die Fehlerbehebung durch den Endkunden beschränkt sich auf die Überprüfung der Batterieanschlüsse bzw. den Austausch der Batterien.

##### **Austausch der Batterien**

Das Batteriefach befindet sich oben am Hauptgehäuse. Um die Batterien zu entfernen und zu überprüfen, öffnen Sie das Batteriefach und entnehmen Sie die Batterien dem Gehäuse.

Überprüfen Sie, ob die Batterieanschlussklemmen sauber sind und keine Anzeichen einer Korrosion aufgrund einer undichten Batterie aufweisen. Reinigen Sie sofern erforderlich die Anschlussklemmen, bevor Sie die Batterien wieder einlegen. Vergewissern Sie sich, dass die Batterien in der richtigen Orientierung eingelegt wurden.

**Wenn die Fehlfunktion des Tracker® nicht durch eine Überprüfung bzw. durch den Austausch der Batterien behoben werden kann, muss das Gerät als Ganzes zur Reparatur zurückgeschickt werden.**

#### **5.2 Cry-Ac® Fehlerbehebung**

Informationen zur Fehlerbehebung entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung des Cry-Ac® in Abschnitt 9. Da jedoch das Hauptventil und die Drücker-Baueinheit jetzt im Tracker® Gehäuse integriert sind, muss bei einer Fehlfunktion, die auf ein Hängenbleiben des Ventils oder Drückers zurückzuführen ist, der Cry-Ac®Tracker® als Ganzes zur Reparatur zurückgeschickt werden.

Die anderen Fehlfunktionen, die in der Gebrauchsanweisung des Cry-Ac® in Abschnitt 9 aufgeführt sind und sich auf die zeitweilig aussetzende Sprühfunktion bzw. das Überfrieren der Flaschenaußenseite beziehen, behalten ihre Gültigkeit.

**Wenn Sie neben dem Batteriefach andere Komponenten des Tracker® Gehäuses öffnen, erlischt die Garantie.**

### **Abschnitt 6 – Technische Daten**

#### **6.1 Leistungsanforderungen**

- Messgenauigkeit genauer als  $\pm 5$  °C.
- Niedrigste angezeigte Temperatur -70 °C.
- Messfrequenz größer als 2 Hz
- Abtastbereich bei Scharfeinstellung unterhalb von 2 mm

## **6.2 Stromversorgung**

- 2 x AA-Batterien. Entfernen Sie die Batterien, wenn das Gerät eine Woche oder länger außer Betrieb ist.
- Das Gerät schaltet in den Energiesparmodus, sobald es für einen Zeitraum von 1 Minute nicht verwendet wird.
- Im Energiesparmodus werden die LED-Anzeigen ausgeschaltet und die Anzeige verdunkelt sich und zeigt eine Raumtemperatur bestehend aus Nullen an.
- Um den Schlafmodus zu verlassen, drücken Sie auf die Taste 1.
- Das Gerät wird vollständig ausgeschaltet, sobald das Gerät 30 Minuten lang (Wartezeit) im Energiesparmodus verbleibt.

## **6.3 Benutzerschnittstelle**

- LCD-Anzeige zur Anzeige der IST-TEMPERATUR, T<sub>min</sub> und ZEIT bei T<sub>min</sub>.
- NETZSCHALTER-MODUS-Tasten, zum EIN-/AUSSCHALTEN des Geräts und zum Auswählen des MODUS für den Betrieb.
- 2 AUSWAHLTASTEN
  - Die verfügbaren Funktionen sind vom Modus und Betriebszustand abhängig. Dient der Navigation durch Messwerte und der Festlegung der EINSTELLWERTE
- LED-Anzeige zur Bestimmung des Ortes der Infrarot-Temperaturmessung
  - Änderung der Farbe der LED-Anzeige in Abhängigkeit von der Temperatur
    - Temp 30 – 0 °C BLAU
    - Temp 0 – T<sub>min</sub> °C GRÜN
    - Temp – T<sub>min</sub> °C ROT
- Signalton, der das Erreichen von T<sub>min</sub> signalisiert und dann eine Zählfunktion ausübt.

## **6.4 Betriebsmodi**

- **MODE 1 (Modus 1)**
  - Die Anzeige zeigt die während des Betriebs gemessene Ist-Temperatur im großen Fenster an.
  - Darüber hinaus zeigt die Anzeige die Gesamtzeit an, in der die T<sub>min</sub>-Temperatur während des Vereisungszyklus erreicht bzw. unterschritten wurde.
  - Es wird ein Signalton einmal pro Sekunde abgegeben, solange eine Temperatur von <T<sub>min</sub> erreicht wird.
- **MODE 2 (Modus 2) (WIE MODUS 1, jedoch)**
  - Es wird ein Signalton einmal pro Sekunde und zweimal alle 5 Sekunden abgegeben.
- **MODE 3 (Modus 3) (WIE MODUS 1, jedoch)**
  - Es wird kein Signalton abgegeben.

## **6.5 Software**

Bei der im Mikroprozessor des Cry-Ac®Tracker® ausgeführten Software handelt es sich um Firmware. Die Firmware steuert die LED-Anzeigen und die Tasten auf der Bedienoberfläche.

**Es sind keine EMV-Störungen bekannt, die durch das Gerät verursacht werden.**