

digital controlled devices

**d**icodes

# Dani Extreme V2+



## Bedienungsanleitung

## 01 dicodes Dani Extreme V2+

Der dicodes Dani Extreme V2+ ist ein elektronisch geregelter Akkuträger zur Verwendung mit vielen Verdampfern unterschiedlicher Größe und Durchmessers. Je nach Modell, wird er mit einem einzelnen Li-Ionen Akkumulatoren der Größen 18350, 18500 oder 18650 betrieben.

Der Extreme V2+ verfügt über einen stark gefederten Mittelpol aus Kupfer-Beryllium (sehr hart, sehr gut leitfähig) und ein spezielles, leicht und intuitiv zu bedienendes Menü.

Er verfügt über eine OLED Anzeige, besitzt eine maximale Abgabeleistung von 40W (bis zu 12V oder 15A an der Wicklung) und erlaubt temperatur-geregeltes Dampfen mit vielen verschiedenen Drahtmaterialien, wie zum Beispiel dicodes-Widerstands-Draht (RESISTHERM NiFe30), Nickel, Titan, geeigneter Edelstahl, und andere. Wir empfehlen dicodes-Widerstands-Draht für optimale Funktion und hervorragenden Dampfgenuss.

## 02 Features

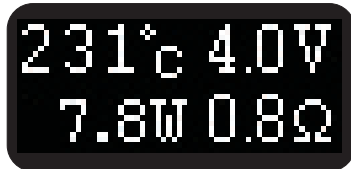
- 5 bis 40W mit einem Li-Ion Akku
- Gefederter Mittelpol aus CuBe
- Einstellbare Akku-Entlade-Schlußspannung von 2.5-3V
- Bis zu 12V Ausgangsspannung
- Bis zu 15A Ausgangsstrom
- Temperaturgeregeltes Dampfen mit verschiedenen Drahtmaterialien
- Mechanischer AT Modus ("Bypass", elektronisch überlastgeschützt)
- 10 *Power boost* Modi
- 10 *Heater protection* Modi
- Verdampfer-Widerstandsbereich insgesamt 0.05 bis 5 Ohm
- Verdampfer-Widerstand 0.2-3.5 Ohm (garantierte 40W)
- Verpolschutz
- Intuitive vielseitige Menüstruktur
- Individuelle Benutzereinstellungen
- 2Jahre Garantie

# 03 Anzeige des Akkuträgers

Der Akkuträger verfügt über ein graphisches OLED-Display, auf dem alle wichtigen Informationen optional während (display-mode=1) und für 4 Sekunden nach dem Dampfen angezeigt werden.

Anzeige der aktuellen Temperatur bei temperaturgeregeltem Dampfen, sonst ein Akku-Symbol.

Aktuelle Leistungsanzeige im TC-Mode (\*) und im Bypass-Mode, eingestellte Leistung in anderen Modi.

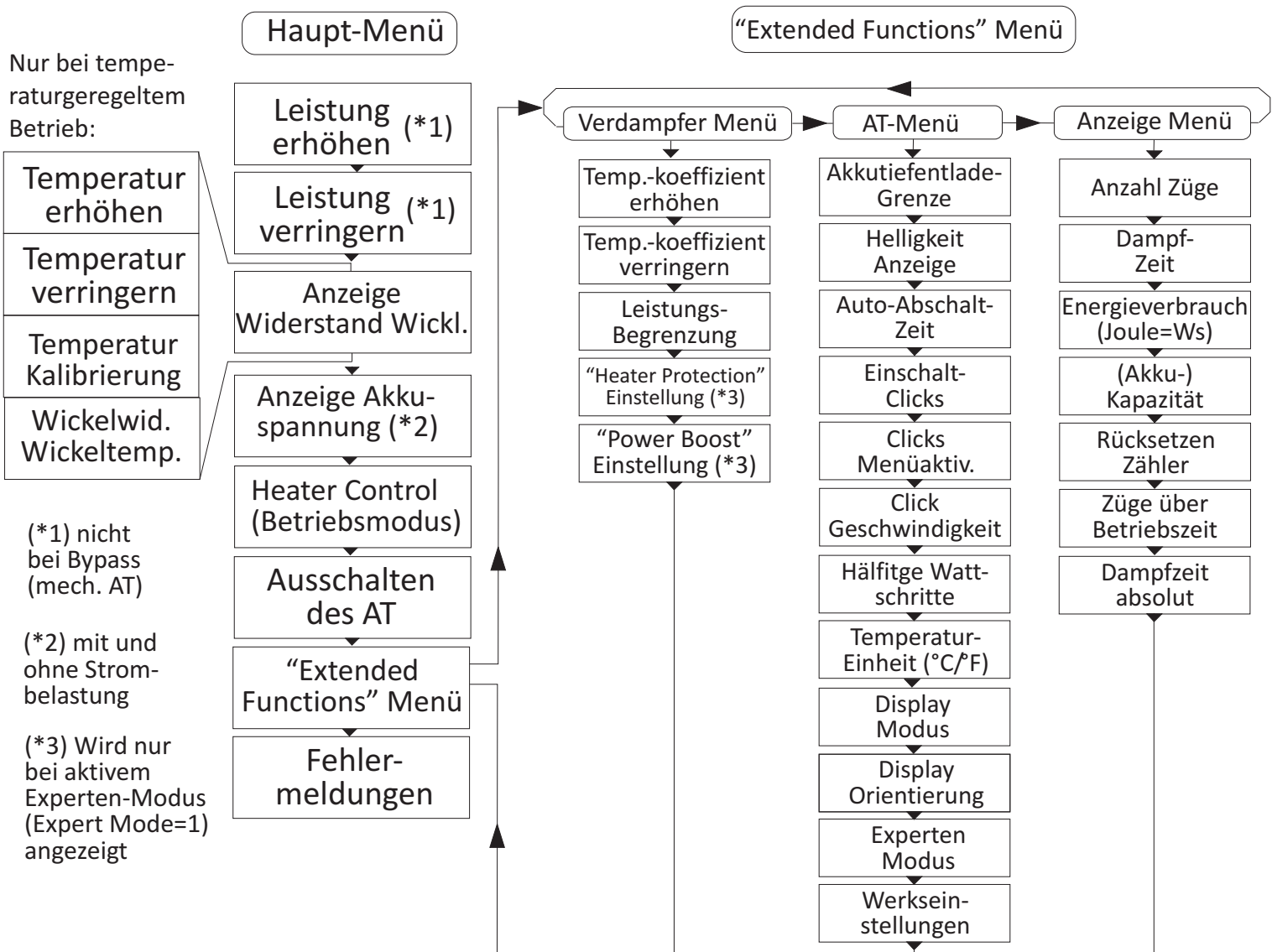


Aktuelle Akkuspannung beim Dampfen also inklusive etwaiger Einbrüche (drop).

Aktueller Wicklungswiderstand inklusive temperaturabhängiger Änderungen.

(\*) TC-Mode (temperature controlled mode) = temperaturgeregelter Betrieb

# 04 Menü-Übersicht



## 05 Hauptmenü (Seite 1)

### Power Up und Power Down (Leistung verändern)

Power  
↑ 22.0W

Power  
↓ 22.0W

*Power Up* erhöht die Leistung schrittweise bis zum eingestellten *Power-Limit* und beginnt dann wieder bei 5W; *Power Down* entsprechend in umgekehrter Richtung. Der *Power-Limit*- Wert wird im *Extended Functions* Unter-Menü *Heater* eingestellt und bietet eine Leistungsbegrenzung für Verdampfer geringerer Leistung oder für eine gewünschte Leistungsbegrenzung. Die Schrittweite beträgt im unteren Bereich 1Watt und ab 20W 2Watt. Diese Schrittweite kann im Mod-Menü unter dem Punkt Half-Watt auf 0.5W bzw. 1W halbiert werden.

Beim temperaturgeregelten Dampfen (sofern aktiviert) bestimmt der eingestellte Leistungswert die maximal an die Wicklung abgebbare Leistung. Ist diese Leistung geringer, als die zum Erreichen der eingestellten Temperatur notwendige, wird aus der Temperaturregelung quasi eine Temperaturbegrenzung. Ist die Leistung groß genug, bestimmt sie die Aufheizgeschwindigkeit der Wicklung bis die Solltemperatur erreicht ist.

In der Betriebsart Bypass steht die Leistungseinstellung nicht zur Verfügung, da in diesem Fall die Leistung nur von der Akku-Spannung und dem Widerstand der Wicklung abhängt. Die Menüpunkte Power Up und Down werden dann nicht angezeigt.

### Temperature Up und Temperature Down (Temperatureinstellung)

Temp  
↑ 235°C

Temp  
↓ 235°C

Diese Menüpunkte sind nur bei aktiviertem temperaturgeregeltem Dampfen verfügbar und **werden nur dann angezeigt** (siehe *Heater-Control* Menü). Insofern adaptiert sich das Menü in Abhängigkeit von der Betriebsart auf die minimal erforderliche Größe. Die Menüpunkte stellen den Sollwert für das temperaturgeregelte Dampfen ein. Der Sollwert ist zwischen 120°C bis 280°C (250°F- 540°F) in Schritten von 5°C (10°F) einzustellen. Für eine präzise Regelung ist die korrekte Durchführung einer Referenzmessung (*TempCal Init*) erforderlich, siehe nächster Menüpunkt.

### Manueller Wicklungs-Temperatur-Abgleich

TempCal  
Init 0

Dieser Menüpunkt wird nur bei temperaturgeregeltem Dampfen angezeigt (siehe *Heater-Control* Menü). Der Abgleich misst den Wicklungswiderstand bei Raumtemperatur (20°C) als Referenzwert für die Temperaturregelung. Die Durchführung des Abgleichs muss nochmals bestätigt werden, um einen versehentlichen Abgleich zu vermeiden.

Die dicodes Modelle mit Temperaturregelung sind bezüglich der Referenzmessung einstellbar zwischen „automatisch“ und „manuell“, wobei eine manuell initiierte Messung immer möglich ist. Die automatische Messung, sofern aktiviert, erfolgt nach jedem Einschalten, oder wenn der Verdampfer gewechselt wird (bei eingeschaltetem Gerät). Um mehr über die Bedeutung der Referenzmessung zu erfahren, empfehlen wir die Lektüre der Applikationsschrift „Hinweise zum temperaturgeregelten Dampfen“. Für eine hohe Genauigkeit ist es wichtig, dass der Verdampfer bzw. die Wicklung zum Zeitpunkt des Abgleich eine Temperatur von etwa 20°C aufweist. Wird der Abgleich bei einer anderen Temperatur durchgeführt, erfolgt die Regelung mit einer entsprechenden Abweichung. Wird beispielsweise bei 40°C abgeglichen, ist die geregelte Temperatur um 20°C höher, als gewünscht.

### Wicklungs-Widerstand und -Temperatur

R 0.37 Ω  
T 235°C

In diesem Menüpunkt wird der Wicklungswiderstand angezeigt. Die Anzeige reicht von 0.0 to 9.90 Ohm. Sofern temperaturgeregeltes Dampfen aktiviert ist, wird zudem die aktuelle Wicklungstemperatur angezeigt, anderenfalls erscheint T ---. Sollte bei Raumtemperatur und abgekühltem Verdampfer die Anzeige der Temperatur deutlich unter 20°C liegen, ist es empfehlenswert eine erneute Kalibrierung durchzuführen.

## 05 Hauptmenü (Seite 2)

### Akku Status

```
Ub0 4.0V
Ubl 3.7V
```

Das Menü Akku-Status zeigt die Batteriespannung bei geringer Stromentnahme (Ub0) und bei der Leistungsentnahme am Ende des letzten Zuges an (Ubl). Die Differenz ist der Spannungs-"drop". Ein hoher "drop" (> 0.4V) ist ein Indiz für einen schwachen Akku oder Kontaktprobleme.

Beachten Sie, dass jeder Akku einen Innenwiderstand besitzt und daher die Spannung an seinen Anschlüssen bei Stromentnahme **immer etwas absinkt**, und zwar um so stärker, je höher der Strom ist. Es ist wichtig für den Anwender diesen Zusammenhang zu verinnerlichen.

Typische Innenwiderstände von Markenakkus in der Größe 18650 variieren etwa zwischen 15mOhm bis 80mOhm. Bei den kleineren Akkus (18500er und 18350er Größe) sind die Innenwiderstände noch größer. Grundsätzlich kann man sagen, dass Akkus mit großer Kapazität (z.B. 2500mAh NCR: 75mOhm) höhere Innenwiderstände aufweisen, als Akkus niedrigerer Kapazität (z.B. 2100mAh Sony Konion: 15mOhm).

---

### Heater Control (Betriebsmodi des AT)

Der AT kennt 5 verschiedene Betriebsarten, die in diesem Menü gewählt werden: Der Standard-Modus (0, Leistungsregelung) und temperaturgeregeltes Dampfen (1 TmpCtrl) sind stets wählbar. Bei aktivem "Expert Mode" (Extended Functions Mod-Menu) stehen zusätzlich die Modi *Heater Protection* (2), *Power Boost* (3) und *Bypass* (4, mechanischer AT, ungerichtet) zur Verfügung.

```
HCtrl 0
Standrd
```

#### 0. Standard Modus

Im Standard Modus wird die im Menüpunkt "Leistungseinstellung" gewählte Leistung eingestellt, sofern die zum Erreichen des eingestellten Wertes benötigte Ausgangsspannung nicht größer als 12V ist oder der Ausgangsstrom nicht mehr als 15A beträgt. Beispielsweise würde ein Wicklungswiderstand von 40Ohm bei einer gewünschten Leistung von 40W eine Spannung von 12.65V erfordern. Die Elektronik begrenzt in solch einem Fall also auf 36W ( $(12V)^2/40\Omega=36W$ ). Oder bei einer Wicklung von 0.1 Ohm und einem Sollwert von 30W begrenzt die Elektronik auf 22.5W, da  $(15A)^2 \cdot 0.1\Omega=22.5W$ . Wie an den Beispielen erkennbar, erfolgt die Begrenzung bei sehr hohen Widerständen durch die Spannung und bei sehr niedrigen Widerständen durch den Strom.

Dieser Sachverhalt spiegelt sich auch in der "Feature-List" wider: Zwischen ca. 0.2Ohm und 3.5Ohm werden 40W erreicht, ansonsten darf der Widerstand der Wicklung zwischen 0.05Ohm und 50Ohm betragen.

```
HCtrl 1
TmpCtrl
```

```
Wire320
NiFe30
```

⋮

```
Wire280
Other
```

---

#### 1. Temperaturgeregeltes Dampfen

In diesem Modus wird der Akkuträger die Heizwicklung auf die eingestellte Temperatur regeln, es sei denn, die eingestellte Leistung reicht dazu nicht aus. Bitte beachten Sie also, dass, falls Sie temperaturgeregeltes Dampfen wollen, eine ausreichend hohe Leistung freigegeben. Anderenfalls handelt es sich nicht um eine Regelung, sondern um eine Temperaturbegrenzung.

Wenn Hctrl auf 1 gesetzt wird, springt das Menü direkt zur Auswahl der verwendeten Drahtsorte. Der Anwender kann zwischen NiFe30 (diocodes-Draht), Nickel200, Titan, Wolfram (Tungsten), Edelstahl und einem Anderen ("Other") wählen. Falls die Drahtsorte "Other" gewählt wird, bestimmt der Parameter Tmp.Cof im Extended Functions Heater-Menu den Temperaturkoeffizienten. Für die üblicherweise verwendeten Drahtsorten, die in der Auswahl zur Verfügung stehen, sind die hinterlegten Koeffizienten hinter dem Wort "Wire" wie links zu sehen angegeben. Bedenken Sie, dass Titan und Edelstahldrähte verschiedener Lieferanten deutliche Koeffizientunterschiede aufweisen können. In solchen Fällen ist es besser, die Drahtsorte "Other" zu wählen und den Koeffizienten im Extended Functions Menü einzustellen (sofern bekannt).

# 05 Hauptmenü (Seite 3)

HCtrl 2  
HtrProt

↑  
Parameter

Extended Functions  
Heater Menü

Heater  
Prot 2

## 2. Heater Protection Modus

Der Heater Protection Modus bewirkt ein periodisches Unterbrechen der Leistungszufuhr. Die Länge und der Abstand der Unterbrechungen wird über den Parameter "Heater Prot" im Extended-Functions-Sub-Menü "Mod-Menu" eingestellt. Das regelmäßige Abschalten lässt dem Verdampfer kurz Zeit, damit Liquid nachfließen kann und wirkt so einem weiteren Temperaturanstieg entgegen.

Die nachfolgende Tabelle zeigt das Verhältnis von Einschalt- zu Ausschaltzeit in Abhängigkeit des Parameters "Heater Prot":

Wert Heater Prot	Einschaltzeit [ms]	Ausschaltzeit [ms]	Leistungsfaktor
1	400	100	0.80
2	600	100	0.86
3	800	110	0.88
4	1000	120	0.89
5	1350	150	0.90
6	2000	200	0.91
7	2000	180	0.92
8	2000	150	0.93
9	2000	100	0.95
10	2000	80	0.96

## Hauptmenü

HCtrl 3  
P-Boost

## 3. Power Boost Modus

Die Power Boost Funktion ermöglicht die Aktivierung einer der eingestellten Leistung voran gestellte, kurzzeitige Leistungserhöhung (Boost) auf den unter Power-Limit eingestellten Wert. Neben verschiedenen langen Boost-Zeiten gibt es weitere Optionen in Form eines periodischen Boost, das heißt, weitere Boosts in verschiedenen Zeitabständen. Der anfängliche Boost dient dazu, die Heizwicklung schnell aufzuheizen. Die wiederholte Leistungserhöhung führt dazu, dass die Heizwicklung ständig einen gewissen Temperaturbereich durchschreitet. In diesem Fall sind die verschiedenen Aromen im Liquid, die ihren Geschmack bei unterschiedlichen Temperaturen entfalten, besser zu schmecken.

Wir empfehlen beim periodischen Boost die Nennleistung auf einen deutlich kleineren Wert zu stellen, als wenn ohne Power Boost gedampft wird, da anderenfalls die eingebrachte Gesamtleistung recht hoch ist und eine hohe Temperatur erreicht wird.

Extended Functions  
Heater Menü

Power  
Boost 1

Wert Power Boost	Boostzeit [ms]	Zeit auf Nennleistung [ms]	Effektive Leistung (bei 5W Nennleistung)
1	300	-	Start-Boost
2	450	-	Start-Boost
3	600	-	Start-Boost
4	50	500	6.18
5	80	600	6.53
6	120	700	6.9
7	160	800	7.17
8	200	900	7.36
9	250	1000	7.6
10	300	1000	8.0

Hinweis: Stimmt der eingestellte Leistungswert mit dem Power-Limit-Wert überein, ist der Power-Boost ohne Funktion, weil ja keine noch höhere Leistung zugelassen wird.

Für eine graphische Darstellung der Boost-Funktion und weiterer Erläuterungen verweisen wir auf das separate Dokument "Erläuterungen zur Boost-Funktion", das auf der dicodes Homepage verfügbar ist.



## 05 Hauptmenü (Seite 4)

Ausschalten des AT

Switch  
Off 0

Neben der Selbstabschaltung kann der Anwender das Gerät auch manuell ausschalten. Wir empfehlen, das Gerät vor einem Akkuwechsel auszuschalten oder die Selbstabschaltung abzuwarten, weil in diesem Fall die Statistik-Zähler gespeichert werden. Anderenfalls (Akku entfernen) gehen die Änderungen seit dem letzten Abspeichern verloren.

Zum Ausschalten ist bei diesem Menüpunkt darauf zu warten, bis die "0" invertiert dargestellt wird und dann der Taster zu betätigen.

*Extended Functions* Menü (Erweiterungs-Menü)

Extend.  
Funct.

Das Extended Functions Menü bietet drei logisch gruppierte Untermenüs:

Heater Menü ➔ Einstellungen für den Verdampfer

Mod Menü ➔ Einstellungen von individuellen Werten bei Nutzung des AT

Value Menü ➔ Einige statistische Anzeigen

Im Extended Functions Menü sind sehr viele Einstellungen des Akkutragers möglich, um den Kunden ein Höchstmaß an Flexibilität zur individuellen Einstellung zu bieten. Normalerweise wird der Anwender eher selten die Grundeinstellungen ändern. Um das Hauptmenü so kurz wie möglich zu halten, wurde daher das Extended Function Menü kreiert.

Der Umfang des Extended Functions Menü mag den ein oder anderen Anwender erschrecken. Ohne das EF-Menü würde der AT jedoch nicht allen Kundenwünschen gerecht. Bitte nehmen Sie sich daher etwas Zeit, sich mit dem EF-Menü zu beschäftigen. Wir sind sicher, sobald man sich einen Überblick verschafft hat, ist die individuelle Einstellung des Geräts ein Kinderspiel.

Fehlermeldungen

ErrNo 1  
ChkAtom

Tritt ein Fehler auf, springt der AT zum Menüpunkt *Errors* und zeigt über eine Abkürzung und eine Nummer den Fehler an. Die möglichen Fehlermeldungen sind:

- 0 OvrVolt: Eingangsspannung zu hoch. Der Dani Extreme V2 ist für den Betrieb mit einem Akku vorgesehen. Überschreitet die Eingangsspannung einen Wert von 4.5V erscheint diese Fehlermeldung
- 1 ChkAtom: Kein Verdampfer aufgeschraubt oder Wicklung offen
- 2 TempRef: Fehler während der Temperatur-Referenzmessung
- 3 HighR: Der Widerstand der Heizwicklung ist unzulässig hoch. Das kann sich ergeben falls die gewählte Leistung mit dem Verdampferwiderstand eine Spannung >12V erfordert. Zum Vermeiden der Fehlermeldung ist die Leistung zu reduzieren. Bsp.: 40Ohm und 40W =>  $\sqrt{40W \cdot 40\Omega} = 12.7V \Rightarrow 36W$  OK
- 4 OverCur: Kurzschluß (Strom zu hoch) oder Wicklungsunterbrechung (plötzliches Durchbrennen der Wicklung bei hoher Leistung)
- 5 LowBat: Die Batteriespannung bei Belastung hat den unter UbatMin eingestellten Minimalwert erreicht.
- 6 EleHot: Die Elektronik hat sich stark aufgeheizt und muss abkühlen. Dieser Fehler kann bei normaler Nutzung nicht auftreten.
- 7 TimeOut: Die maximale Zugdauer ist leistungsabhängig begrenzt: max. 20 Sekunden bei Leistungen < 20W. Bei größeren Leistung nimmt die maximale Dampfzeit um 0.5 Sek/W ab, also beispielsweise 10 Sekunden bei 40W.
- 8 LowR: Der Widerstand der Heizwicklung ist unzulässig niedrig. Das kann sich ergeben, falls die eingestellte Leistung mit dem Verdampferwiderstand einen Strom von >15A erfordert. Zum Vermeiden des Fehlers ist die Leistung zu reduzieren Bsp.: 0.1Ohm 30W =>  $\sqrt{30W / 0.1\Omega} = 17.3A \Rightarrow 22.5W$  OK

# 06 Extended Functions Menu (Erweiterte Funktionen) Übersicht

Extend. Funct.		
Heater Menu	Mod Menu	Value Menu
<b>Temp. Cof↑320</b> Erhöhen des Drahttemperaturkoeffizienten (*1)	<b>UbatMin 2.6V</b> Setzen der Batterieentlade-Endspannung (2.5..3V)	<b>Cycles 5432</b> Anzahl Züge seit Rücksetzen des Zählers.
<b>Temp. Cof↓320</b> Verringern des Drahttemperaturkoeffizienten (*1)	<b>Lumen 4</b> Display-Helligkeit (1 geringe bis 5 hohe Helligkeit)	<b>Time 1:23:34</b> Dampfzeit in H:MM:SS seit Rücksetzen des Zählers
<b>Power Lim 40W</b> Setzen der Leistungsbegrenzung (40Wmax..)	<b>SwOff Time 30</b> Setzen der Ausschaltzeit (1-2-5-10-15-20-30-60 Minuten)	<b>Energy 7435J</b> Energieverbrauch beim Dampfen seit Rücksetzen des Zählers
<b>Heater Prot 2</b> Auswahl des "heater protection" Modus (1..10)	<b>On Click 0</b> Anzahl der Einschalt-Clicks (0..5). 0=> Sofort Dampfen	<b>BatCap 1796Ah</b> Kapazitätsverbrauch seit Rücksetzen des Zählers (Akkukapazität falls wechselfynchron)
<b>Power Boost 1</b> Auswahl des "power boost" Modus (1..10)	<b>MenuOn Click 1</b> Anzahl der Clicks zur Menüaktivierung (1..5).	<b>Reset Cntr 0</b> Rücksetzen der Zähler oben.
	<b>Click Speed 3</b> Tastengeschwindigkeit (1 schnell..5 langsam). (*2)	<b>TotCycl 25626</b> Gesamte Züge über Betriebsdauer des AT. Nicht rücksetzbar.
	<b>Half Watt 1</b> Leistungsschrittweite 1W/0.5W (<20W) 2W/1W (20W-40W)	<b>TotTime 27:54</b> Gesamte Dampfzeit ü. Betriebsdauer des AT. HHHH:MM Nicht rücksetzbar.
	<b>Temp. Unit °C</b> Einheit der Temperaturanzeige: °Celsius oder °Fahrenheit	
	<b>Display Mode 1</b> Werteanzeige während des Dampfens ein/aus (*3)	
	<b>Display Dir R</b> Displayorientierung für Rechts/Links-Händer	
	<b>Expert Mode 1</b> Freischalten Expert-Modus für "power boost", "heater protection" und "bypass".	
	<b>SetDef init</b> Rücksetzen auf Werkseinstellungen. (Siehe Handbuch).	

(\*1) Der Temperaturkoeffizient bei Verwendung eines Drahtes, der nicht in der Liste der vordefinierten Materialien auftaucht ("Other" im HCtrl-Menü). Bereich 100-650. Die vordefinierten Drahtsorten sind: 320=dicodes-Draht, 620=Nickel, ca. 105=Edelstahl, 350=Titan (Brandgefahr!), 440=Wolfram (Einstellwert=Literatur-Koeffizient \*10E+5 K, Bsp.: Ni 6.2E-3 \*1/K \*10E5\*K = 620)

(\*2) Einstellung 1 (schnellste) wie 2 ohne Animation (Einschiebe-Effekt), 5 (langsamste) wie 4, jedoch ohne schnellen Auto-repeat.

(\*3) Für Display Mode =1 werden während des Dampfens verschiedene Werte angezeigt. Bei temperaturgeregeltem Dampfen sind das die aktuellen Werte für Temperatur, Leistung, Widerstand und Batteriespannung. Im Standard-Modus ist es die eingestellte Leistung, die Batteriespannung und der Widerstand. Für Display-Mode=0 zeigt das Display für ca. 4 Sekunden nach dem Dampfen die zuletzt gemessenen Werte an.



## 06 Extended Functions Menu

Weitere Erläuterungen zu einzelnen Punkten im Extended Functions Menü Seite 1

Im Folgenden werden zu einzelnen Menüpunkten, die nicht selbsterklärend sind oder Abhängigkeiten mit anderen Menüpunkten besitzen, weitere Hinweise und Erläuterungen gegeben.

Temp.  
Cof↑320

Die Wahl des richtigen Temperaturkoeffizienten ist wichtig für die korrekte Arbeitsweise bei temperaturgeregeltem Dampfen. Bei verschiedenen Edelstahl-drähten kann es zu deutlichen Schwankungen des Koeffizienten kommen, je nachdem, welche genaue Zusammensetzung er besitzt, oder kann abhängig sein von der Produktionscharge und dem Hersteller.

Dieser Menüpunkt ist im Heater-Menü zu finden, auch, wenn die Betriebsart des AT eine andere als temperaturgeregelt ist.

Power  
Lim 40W

Das Power Limit hat auf mehrere Funktionen einen Einfluß:

- Power Limit definiert den Einstellbereich der Leistung im Hauptmenü. Wie beim Hauptmenü bereits erklärt, stellt das Power-Limit den Überlaufpunkt der Leistung für die Punkte "Power Up" und "Power Down" ein. Die Begrenzung der Leistung ist sinnvoll beim nicht temperaturgeregelten Dampfen und der Verwendung kleiner Heizwicklungen oder Verdampfer, um ein Durchbrennen der Wicklung zu verhindern.
- Power Limit stellt die Leistung bei der Boost-Phase in der Betriebsart "Power Boost" ein.

UbatMin  
2.6V

Alle dicodes Geräte besitzen die Funktion, die minimale Akku-Entladegrenze zwischen 2.5V und 3V (oder auch 3.5V) einzustellen. Praktisch alle verfügbaren Akkus dürfen bis auf 2.5V oder 2.7V entladen werden. Falls der Anwender unsicher ist, was die Spezifikation des Herstellers vorgibt, sollten 2.7V eingestellt werden.

Die angegebene Spannung ist diejenige, welche sich bei der Belastung des Akkus, also bei Stromentnahme ergibt. Gegenüber anderen im Markt erhältlichen Akkutragern und Boxmods, die ein Dampfen teilweise schon bei 3.4V unterbinden, ergibt eine niedrigere Entladespannung eine bessere Ausnutzung der Akkukapazität (ca. 20% mehr).

SwOff  
Time 30

On  
Click 0

Die Zeit bis zum automatischen Abschalten des AT kann zwischen 1 Minute und 60 Minuten gewählt werden. Wir empfehlen, eine Abschaltzeit von 2 oder 5 Minuten zusammen mit einer sofortigen Dampfbereitschaft (On-Clicks=0) zu kombinieren. In dieser Kombination könnte es, falls beispielsweise der AT in einer Tasche transportiert wird, passieren, dass durch ungünstige Lage der Taster betätigt wird. Der AT würde dann bis zur Zugzeitbegrenzung dampfen, sich dann ausschalten und sofort wieder Einschalten und die Wicklung "befeuern" usw.. Um diesen Problemfall zu vermeiden, ist eine Sicherheitsfunktion eingebaut: Wenn die Anzahl "On-Clicks" kleiner oder gleich 2 beträgt **UND** der Fehler 7 (TimeOut) vorliegt **UND** das Gerät einen automatischen Power-Off durchführt, kann das Gerät **NUR** durch 5-maliges kurzes Betätigen des Tasters eingeschaltet werden (also 5 On-Clicks). Dieses Verhalten gilt nur einmalig für den beschriebenen Fall. Danach verhält sich das Gerät wie eingestellt.

Das 5malige Betätigen ist auch erforderlich, wenn "On-Clicks"  $\leq 2$  **UND** das Gerät aktiv durch den Benutzer ausgeschaltet wird (also nicht der Auto-Power-off eintritt).

Wie angedeutet kann mit dem Menüpunkt On-Clicks die Anzahl an Tastenbetätigungen bis zum Einschalten gewählt werden. Die Auswahl reicht von 0 (sofortige Dampfbereitschaft) bis zum 5maligen Drücken (Hinweis: der AT ist nach dem ersten Click eingeschaltet und kontrolliert, ob die Taste innerhalb einer bestimmten Zeit entsprechend häufig gedrückt wird. Erfolgt das nicht, schaltet sich das Gerät wieder aus).

## 06 Extended Functions Menu

Weitere Erläuterungen zu einzelnen Punkten im Extended Functions Menü Seite 2

### Display Mode 1

Der Anzeige Modus "Display Mode" schaltet die Anzeige verschiedener Werte während des Dampfens ein und aus.

Bei Display Mode =1 und temperaturgeregeltem Dampfen werden während des Zugs die aktuellen Werte der Temperatur, des Widerstands, der zum Regeln der Temperatur eingestellten Leistung und die Batteriespannung angezeigt.

Bei den Betriebsmodi, Standard, Boost und Heater Protection werden die eingestellte Leistung (statischer Wert), der Widerstand der Wicklung und die Batteriespannung angezeigt. Bei Bypass Modus, wird nicht die eingestellte sondern die sich über den Wicklungswiderstand und die Batteriespannung berechnete aktuelle Ausgangsleistung angezeigt.

Bei Display Mode =0 werden die angegebenen Werte für den Moment des Loslassens des Tasters für 4 Sekunden angezeigt. In diesem Fall verändern sich die Werte also nicht.

### Expert Mode 1

Der Dani Extreme V2+ kann in 5 verschiedenen Betriebsmodi benutzt werden.

Um das Menü möglichst übersichtlich zu halten, werden 3 der 5 Modi erst verfügbar, wenn der Expert Mode im Mod-Menü des Extended Functions Menu gesetzt ist.

Expert Modus deshalb, weil die Verwendung der verschiedenen Betriebsarten zusätzliches Wissen über die Funktionsweisen erfordert.

Hier noch einmal die Betriebsarten im Überblick

- Standard: Leistungsgeregeltes Dampfen. Es wird die eingestellte Leistung an die Heizwicklung abgegeben.
- Temperaturgeregelt: Ein Temperaturregler übernimmt die Leistungseinstellung und hält somit die eingestellte Temperatur konstant. Wichtig zu beachten => Draht-Temperaturkoeffizienten einstellen und bei Raumtemperatur abgleichen (Referenzmessung durchführen)
- Power Boost: Die Heizwendel wird am Anfang mit hoher Leistung schnell aufgeheizt. Es kann zusätzlich ein wiederholter Boost während des Dampfens aktiviert werden. Wichtig zu beachten: Power-Limit nicht zu klein wählen aber auf den Verdampfer angepasst, die normale Leistungseinstellung deutlich reduzieren.
- Heater Protection: Die Leistungsabgabe wird regelmäßig kurz unterbrochen um Liquidnachfluss zu ermöglichen und die Temperatur dadurch zu begrenzen.
- Bypass: Der Akkuträger verhält sich wie ein mechanischer AT, das heißt, die Batteriespannung wird direkt bis zur Heizwendel durchgeschaltet. Allerdings mit der Einschränkung, dass der Strom durch die Wicklung auf 15A begrenzt wird. Wichtig zu beachten: Das Dampfergebnis ist jetzt vom Ladezustand des Akkus abhängig und die Wicklung sollte nicht zu nieder-ohmig ausgeführt werden, das sonst schnell die 15A Grenze erreicht wird.

## 06 Extended Functions Menu

Weitere Erläuterungen zu einzelnen Punkten im Extended Functions Menü Seite 3

### Value Menu

Im Extended Functions Menu ist ein weiteres Untermenü hinzu gekommen, das dem Benutzer einige statistische Werte über sein Dampfverhalten angibt. Dabei gibt zwei Typen von Werten: Zählerwerte, die der Benutzer auf 0 zurücksetzen kann und solche, bei denen ein Zurücksetzen nicht möglich ist. Die Zählerstände werden beim automatischen und manuellen Abschalten im Gerät abgespeichert. Wird dagegen der Akku entfernt bevor das Gerät abgeschaltet ist, gehen zwangsläufig die Änderungen der Zähler seit dem letzten Abspeichern (also Ausschalten) verloren! Wir empfehlen daher vor einem Akku-Wechsel das Gerät erst aktiv auszuschalten.

Cycles  
5432

Im Einzelnen werden folgende Werte ermittelt:

- Cycles Anzahl der Dampfzüge. Dieser Zähler ist rücksetzbar.

- Time Die Zeit, die tatsächlich gedampft wurde, also Leistung auf die Heizwicklung gegeben wurde. Dieser Zähler ist rücksetzbar.

Time  
1:23:34

- Energy Der Energieverbrauch beim Dampfen in Joules=Watt-Sekunden. Dieser Wert wird über die tatsächlich abgegebene Leistung und die Zeitdauer des Dampfens ermittelt. Die tatsächlich abgegebene Leistung deshalb, weil beim temperaturgeregelten Dampfen, beispielsweise, die Leistung nicht konstant, sondern über über den Temperaturregler eingestellt wird. Dieser Zähler ist rücksetzbar.

Energy  
7435J

- BatCap Die Funktion dieses Zählers ist recht interessant: Stellt man den Zähler direkt nach einem Akkuwechsel auf Null zurück und liebt ihn kurz vor dem nächsten Wechsel aus, zeigt der Zähler die Kapazität des Akkus an. Mit dieser Funktion kann also überprüft werden, ob die Angaben des Akku-Herstellers erfüllt werden, oder ob man einen "guten" oder "schlechten" Akku verwendet. Dieser Zähler ist also auch rücksetzbar.

BatCap  
1.796Ah

Reset  
Cntr 0

TotCycl "Total Cycles"= Dampfzüge insgesamt über die Verwendungsdauer des Akkuträgers. Dieser Zähler kann nicht zurückgesetzt werden.

TotCycl  
25626

TotTime "Total Time"= Dampfzeit insgesamt in dem Format HHHH:MM also die Anzahl Stunden mit vier Stellen und Minuten 2 Stellen.

TotTime  
27:54

Der Menüpunkt **Reset Cntr**, also Zurücksetzen der Zähler, ist in der Mitte zwischen denjenigen Zählern, die auf Null zurück gesetzt werden können und den absoluten Zählern positioniert. So kann man sich einfacher merken, welche Zähler zurückgesetzt werden können.

Häufig fragen Anwender nach Empfehlungen von Akkus. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit oder Bevorzugung bestimmter Hersteller, können wir empfehlen:

Samsung INR18650 25R

LG ICR18650 Hd2

Sony Konion US18650UTC4

## 07 Hinweise

### Akku/Batterie

Benutzen Sie stets Akkus mit hoher bis sehr hoher Strombelastbarkeit (auch auf Kosten der Kapazität, es sei denn, Sie dampfen mit Leistungen <20W). Vermeiden Sie "No-Name" Produkte. Legen Sie den Akku immer bei leicht schrägem AT mit dem Pluspol in Richtung Elektronik ein.

### Elektrische/Elektronische Zigaretten

Elektrische Zigaretten sind nicht gesund. Bislang deuten alle Studien aber darauf hin, dass sie weit weniger schädlich als Tabak-Zigaretten sind.

Elektrische Zigaretten sind eine gute Alternative zu Tabakprodukten, sind zur Raucherentwöhnung aber nicht geeignet.

Elektrische Zigaretten sind nicht geeignet für Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren, Nichtraucher, Schwangere, Personen mit Allergien gegen Nikotin, Propylen-Glykol und Personen mit Herz-Kreislaufschwäche.

Der Verkauf an Personen unter 18 Jahren ist untersagt.

### Akku/Batterie-Entsorgung

Sie haben ein Gerät mit wiederaufladbarem Akku erworben. Batterien und wiederaufladbare Akkus dürfen nach Ende der Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden. Der Besitzer ist verpflichtet, Akkus und Batterien bei entsprechenden Sammelstellen abzugeben.

### Akkuträger-Entsorgung

Das Symbol unten (Tonne mit Unterstrich) weist den Besitzer darauf hin, dass dieses Gerät nicht im Hausmüll entsorgt werden soll. Zur Reduzierung von Umwelteinflüssen gemäß WEEE (zu entsorgenden elektrische/elektronische Geräte) bitte das Gerät bei entsprechenden Sammelstellen einem Recyclingprozess zuführen. Danke!

dicodes GmbH  
Friedrich der Große 70  
D-44628 Herne  
Germany  
Tel.: +49 2323 1463635  
Email: [info@dicodes-mods.de](mailto:info@dicodes-mods.de)  
Web: [www.dicodes-mods.de](http://www.dicodes-mods.de)

