

# PIPELINE 3 PRO

## PIPELINE ELECTRONIC CIGARETTE

### 01 PIPELINE PRO 3

Der PIPELINE PRO 3 ist ein in Deutschland hergestellter High-End-Akkuträger für 18650 Akkus mit **fünf verschiedenen Modi**:

Variable Watt, temperaturgeregelt (mit verschiedenen Drähten möglich), Variable Watt mit Heat Protection, Variable Watt mit Power Boost und Bypass (ungeregelt, elektronisch überlastgeschützt).

Der PIPELINE PRO 3 verfügt über einen stark gefederten Pluspol aus Kupfer-Beryllium, um eine ideale Leitfähigkeit zu gewährleisten.

Wir empfehlen den Betrieb mit hochstromfähigen High-Drain-Akkus (z.B. LG HG2) mit einem Entladestrom von 20 Ampere (unprotected).

Für eine optimale Funktion der Temperaturregelung empfehlen wir den Dicodes-Draht Resistherm (NiFe30).

### 02 FEATURES

- 5 Watt bis 60 Watt
- Gefederter Pluspol aus Kupfer-Beryllium
- Bis zu 12V Ausgangsspannung
- Bis zu 20A Ausgangsstrom
- OLED Display
- Temperaturgeregeltes Dampfen (mit verschiedenen Drähten möglich)
- Heat-Protection-Funktion
- Power-Boost-Funktion
- Ungeregeltes Dampfen möglich ("Bypass", elektronisch überlastgeschützt)
- Akku-Abschaltspannung einstellbar von 2,5V bis 3,0V
- Widerstandsmessung
- Anzeige der Akkuspannung unter Last
- Displayhelligkeit einstellbar
- Einstellung der Anzeigezeit im Menü
- Einstellung der Standby-Zeit
- Frei wählbare Klickeinstellung von 0-5 zum Einschalten des Gerätes
- Info-Menü
- Akkukapazität messbar
- Möglicher Verdampfer-Widerstandsbereich von 0,05 Ohm bis 5 Ohm
- Verdampfer-Widerstand von 0,17 Ohm bis 2,1 Ohm (60W)
- Verpolungsschutz
- Übertemperaturschutz
- Mit Seriennummer
- 2 Jahre gesetzliche Gewährleistung. 1 Jahr Garantie.
- Design by Thomas Wilms
- Made in Germany by Dicodes

### 03 HAUPTMENÜ

Klicken Sie einmal, um in das Menü zu gelangen. Dort können Sie durch einfaches Klicken durch die einzelnen Menüpunkte navigieren. Nach kurzem Warten auf dem gewünschten Menüpunkt, werden die Werte invertiert angezeigt, die Sie anschließend durch weiteres Klicken verändern können.



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

Schrittweises Erhöhen der Leistung bis zum eingestellten Power Limit. Power Down entsprechend in umgekehrter Richtung.

#### Werkseinstellung: 10W

Der Power-Limit-Wert wird im Extended-Functions-Untermenü „Temp Menu“ eingestellt und bietet eine Leistungsbegrenzung für weniger leistungsfähige Verdampfer oder für eine gewünschte Leistungsbegrenzung.

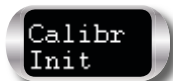


### Temperature Up und Temperature Down (Temperatureinstellung)

Diese Menüpunkte sind nur bei aktiver Temperaturregelung sichtbar und werden nur dann angezeigt (siehe Mode-Menü).

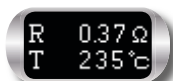
Die Menüpunkte erlauben das Einstellen der maximalen Temperatur für das temperaturgeregelte Dampfen in 5°C-Schritten zwischen 120°C bis 280°C (bzw. 250°F – 540°F). Für eine präzise Regelung müssen Sie den Verdampfer bei Zimmertemperatur (ca. 20°C) kalibrieren (Calibr). Dazu ist ein passender Draht mit einem hohen Temperatur-Koeffizienten nötig. Den Temperatur-Koeffizienten des benutzten Drahts können Sie im Extended-Functions-Untermenü > Temp-Menü > Temp Cof eingeben.

**Werkseinstellung: 190°C**



### Kalibrierung (Manueller Wicklungs-Temperatur-Abgleich)

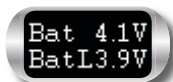
Diese Menüpunkte sind nur bei aktiver Temperaturregelung sichtbar und werden nur dann angezeigt (siehe Mode-Menü). Der Abgleich misst den Wicklungswiderstand als Referenzwert für die Temperaturregelung, dies sollte nur bei Raumtemperatur (20°C) gemacht werden. Der Abgleich ist ein Vorgang mit 3 Schritten: Init, Confirm und Process. Jeder dieser 3 Schritte muss mit einem Tastendruck bestätigt werden, damit die Kalibrierung tatsächlich ausgeführt wird. Wir empfehlen, den Verdampfer nach der „Eindampfphase“ ein zweites Mal zu kalibrieren, da sich der Widerstand des Drahts verändern kann.



### Verdampfer-Widerstand und -Temperatur

In diesem Menüpunkt wird der Widerstand (R) des Verdampfers angezeigt. Die Anzeige reicht von 0.0 Ohm bis 9.90 Ohm.

Sofern temperaturgeregeltes Dampfen aktiviert ist, wird zudem die aktuelle Temperatur der Heizwendel angezeigt (T).



### Akku-Status

Das Menü „Akku-Status“ zeigt die Akkuspannung bei geringer Stromentnahme (Bat) und die Akkuspannung unter Last des verwendeten Verdampfers an (BatL). Ein starkes Abfallen der Spannung, also die Differenz aus beiden Werten, ist ein Indiz für einen schwachen Akku oder Kontaktprobleme.



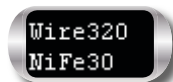
### Mode

Der PIPELINE PRO 3 bietet fünf verschiedene Betriebsarten, die in diesem Menü gewählt werden:

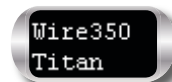
Power (VW), TmpCtrl (temperaturgeregeltes Dampfen), PowerHP (VW mit Heat Protection aktiviert), PowerBO (VW mit Power Boost aktiviert) und Bypass (ungeregelter Modus, elektronisch überlastgeschützt). Sie können durch Deaktivieren des „Expert Modus“ im Extended-Functions-Menü (System-Menü) PowerHP, PowerBO und Bypass deaktivieren.

Wenn Sie das temperaturgeregelte Dampfen wählen (TmpCtrl), zeigt das Display nach 2 Sekunden in der oberen Zeile „Wire320“ an. Dort können Sie einen geeigneten Draht für das temperaturgeregelte Dampfen auswählen. Die 320 steht für den eingestellten Temperatur-Koeffizienten des Drahtes. Dieser variiert in der obersten Zeile je nach ausgewählter Drahtsorte.

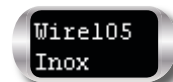
### Zur Auswahl stehen folgende Drahtsorten:



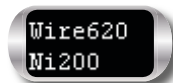
Resistiv-Draht



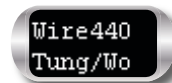
Titan-Draht



Edelstahl-Draht



Nickel-Draht



Wolfram-Draht



Andere Drähte

Wenn Sie „Other“ auswählen, müssen Sie den Temperatur-Koeffizienten des Drahtes im Extended Functions Menü (> Temp Menu > Temp Cof) manuell eingeben. **Werkseinstellung: Power**



### Ausschalten des PIPELINE PRO 3

Neben der Selbstabschaltung kann der Anwender das Gerät auch manuell ausschalten. Wir empfehlen, das Gerät vor einem Akkuwechsel auszuschalten, da nur dann auch die Statistik-Zähler gespeichert werden. Andernfalls gehen die Änderungen seit dem letzten Abspeichern beim Entfernen des Akkus verloren.



### Extended-Functions-Menü

Das „Extended Functions“-Menü besitzt 3 Untermenüs:

- Temp Menu > Einstellungen für den Verdampfer
- System Menu > Einstellungen zur Individualisierung des PIPELINE PRO 3
- Info Menu > Statistische Anzeigen

# 04 EXTENDED-FUNCTIONS-MENÜ



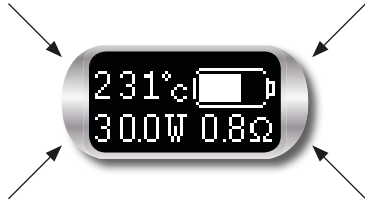
\* Der Temperaturkoeffizient des verwendeten Drahtmaterials für korrektes Arbeiten, Bereich 100-650: 320=Dicodes-Draht, 620=Nickel, ca. 105=Edelstahl, 350=Titan, 480=Wolfram (Wert=Koeffizient \*10E+5 K)

## 05 ANZEIGE DES AKKUTRÄGERS

Der PIPELINE PRO 3 verfügt über ein graphisches OLED-Display, auf dem alle wichtigen Informationen angezeigt werden.

Anzeige der Temperatur bei temperaturgeregeltem Dampfen. Bei allen anderen Modi wird die Akkuspannung (unter Last) angezeigt.

Das Akku-Symbol zeigt den Ladestand des Akkus an, inklusive Einbruch unter Last.



Leistungsanzeige. Im „Direct-Mode“ (Bypass) wird die sich ergebende tatsächliche Leistung angezeigt.

Verdampferwiderstand inklusive der Erhöhung durch höhere Temperatur.

## 07 HEAT-PROTECTION- UND POWER-BOOST-EINSTELLUNGEN



HP-Set:

„Heat Protection“ verhindert ein Überhitzen der Heizwendel. Das erhält den Geschmack des Liquids, auch bei höheren Watt-Einstellungen. Hier können Sie 10 verschiedene Einstellungen auswählen: Zeiten in ms, Powerfaktor= An-Zeit/(An-Zeit+Aus-Zeit)

Index	An	Aus	Powerfaktor
01	400	100	0,80
02	600	100	0,86
03	800	110	0,88
04	1000	120	0,89
05	1350	150	0,90
06	2000	200	0,91
07	2000	180	0,92
08	2000	150	0,93
09	2000	100	0,95
10	2000	80	0,96

Werkseitig ist der Wert „6“ eingestellt.

## 06 FEHLERCODES/ERRCODE:



Akkuspannung zu groß



kein Verdampfer



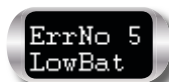
Fehler bei Temperatur-Abgleich



Überlast durch Überspannung an der Last (Last für angewählte Leistung zu hochohmig)



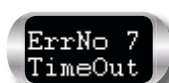
Kurzschluss, Wackelkontakt oder Überlast durch Überspannung



Akkuspannung zu klein



Überhitzung



Maximale Dampfzeit überschritten



Überlast durch Überstrom (Last für angewählte Leistung zu niederohmig)

## 08 HEAT-PROTECTION- UND POWER-BOOST-EINSTELLUNGEN



Power Boost:

Beschleunigtes Aufheizen der Heizwendel.

Die Intensität des Boosts können Sie unter „Power Limit“ definieren. Hier können Sie 10 verschiedene Einstellungen auswählen:

Index	Boost-Zeit in ms	Zeit der Nennleistung in ms
00	-	-
01	300	-
02	450	-
03	600	-
04	50	500
05	80	600
06	120	700
07	160	800
08	200	900
09	250	1000
10	300	1000

## 09 GRUNDLAGEN ZUM TEMPERATURGEREGELTEN DAMPFEN

Temperaturgeregeltes Dampfen ist ein komplexes Thema.

Hiermit möchten wir versuchen, Ihnen die wichtigen Grundlagen zu erklären, um Fehlfunktionen zu vermeiden.

### Warum temperaturgeregeltes Dampfen?

Die in Liquids enthaltenen Lebensmittelaromen entwickeln bei verschiedenen Temperaturen verschiedene Geschmacksnoten. Sie können es sich wie kalte oder lauwarme Cola vorstellen. Der Geschmack ist bekanntlich je nach Temperatur des Getränks unterschiedlich.

Halten Sie die Taste gedrückt, um Fehler zu quittieren.

## 09 GRUNDLAGEN ZUM TEMPERATURGEREGELTEN DAMPFEN

Es ist inzwischen auch bewiesen, dass bei zu hohen Temperaturen unerwünschte Nebeneffekte auftreten können.

Mit einem funktionierenden temperaturgeregelten Setup sind Dry Hits wirksam ausgeschlossen. Sie können also auch Verdampfer ohne Sichtfenster bis zum letzten Liquid-Tropfen nutzen.

Um die Temperaturregelung nutzen zu können, benötigen Sie einen Verdampfer mit einem Heizdraht, der über einen hohen Temperatur-Koeffizienten verfügt (wir empfehlen den Dicodes-Draht Resistherm NiFe30). Durch den hohen Temperatur-Koeffizienten erhöht sich der Widerstand des Heizdrahts, sobald die Heizwendel erhitzt wird. Es ist notwendig, den Verdampfer bei Raumtemperatur zu kalibrieren, damit der Akkuträger anhand der Widerstandsveränderungen die Temperatur der Heizwendel ermitteln kann.

Beachten sollten Sie ebenfalls, dass die Windungen der Wicklung sich nicht berühren und die Kontakte am 510er-Anschluss und innerhalb des verwendeten Verdampfers sauber sind. Korrosion oder Verschmutzung einer Kontaktfläche können zu geringen Widerstandsschwankungen führen, die dann fälschlicherweise von der Elektronik als Temperaturveränderungen interpretiert werden. Daher sollten alle Kontakte regelmäßig mit Alkohol gereinigt werden.

Mit dem PIPELINE PRO 3 können Sie für sich die optimale Temperatur und damit den optimalen Geschmack finden.

## BEGRIFFE

### Dry Hit

Als „Dry Hit“ bezeichnet man das Aufglühen der Heizwendel bei schlechtem oder nicht vorhandenem Liquidfluss.

Bei diesem Vorgang erhitzt sich der Heizdraht stark, was sehr unangenehme Effekte hervorrufen kann.

### Drahtsorten

Die Dicke des Drahts ist entscheidend wie schnell die Wicklung die eingestellte Temperatur erreicht. Man kann das Manko einer eher trägen Wicklung durch eine höhere Leistung kompensieren, was allerdings auch den Stromverbrauch erhöht.

Auch sind unterschiedliche Drähte für verschiedene Verdampfer wie z. B. Tröpfler unterschiedlich zu verarbeiten.

Wer seine Watte oft wechselt, benötigt einen festeren Draht. Der Dicodes-Draht Resistherm NiFe30 ist wesentlich stabiler als der für temperaturgeregeltes Dampfen bekannte Nickel-Draht Ni200. Mit dem PIPELINE PRO 3 können Sie durch Einstellen des Temperatur-Koeffizienten jeden Draht mit einem hohen Temperatur-Koeffizienten nutzen.

Bitte vergessen Sie nicht, diesen im Extended-Functions-Menü (Temp Menu > Temp Cof) einzugeben.

### Temperaturregelung

Je nach Einstellung handelt es sich um eine Temperaturregelung oder um eine Temperaturlimitierung.

Stellen Sie die Leistung niedriger ein, so dass die eingestellte Temperatur bei gutem Liquid-Nachfluss nicht erreicht werden kann, limitiert der PIPELINE PRO 3 die Temperatur der Heizwendel, um einen Dry Hit zu vermeiden.

Stellen Sie die Leistung höher ein, so dass die eingestellte Temperatur erreicht wird, regelt der PIPELINE PRO 3 die Ausgangsleistung automatisch, um die Temperatur gleichmäßig zu halten.

### Temperatur-Koeffizient

Dieser Wert beschreibt, wie stark sich der Widerstand des verwendeten Heizdrahts bei steigender oder sinkender Temperatur verändert.

### Kalibrierung

Bei der Kalibrierung wird praktisch der Nullpunkt der Messung festgelegt. Wie bei einem Tacho im Auto. Im Stand muss dieser auch 0 km/h anzeigen. Wenn die Kalibrierung nicht sorgfältig vollzogen wird, ist keine zuverlässige Messung der Temperatur möglich.

Der PIPELINE PRO 3 verfügt über eine automatische oder manuelle Kalibrierung. Wir empfehlen, die Wicklung manuell zu kalibrieren. Wichtig ist, dass der Verdampfer im Moment der Kalibrierung auf Raumtemperatur ist (ca. 20°C). Der Verdampfer sollte nach der „Eindampfphase“ ein zweites Mal kalibriert werden, da sich der Widerstand des Drahts verändern kann.

**Achtung: Bei der automatischen Kalibrierung ist bei jedem Akkuwechsel darauf zu achten, einige Minuten zu warten, damit der Verdampfer abkühlt.**

## 10 HINWEISE

Der Akku sollte stets langsam bei leicht schräg gestelltem Akkuträger mit dem Pluspol in Richtung Elektronik in den Akkuträger eingesetzt werden.

## HINWEIS GEMÄSS BATTERIEGESETZ

Sie haben bei uns eine Batterie/ein batteriebetriebenes Produkt gekauft. Die Lebensdauer der Batterie ist zwar lang, trotzdem muss sie irgendwann einmal entsorgt werden. Altbatterien dürfen nicht in den Hausmüll. Verbraucher sind gesetzlich verpflichtet, Batterien zu einer geeigneten Sammelstelle zu bringen. Sie können Ihre gebrauchten Batterien auch an **PIPELINE GmbH, Amalienstraße 51, D-80799 München, GERMANY** schicken.

Altbatterien enthalten wertvolle Rohstoffe, die wiederverwertet werden. Die Umwelt und PIPELINE sagen Dankeschön.

### **WEEE-Reg-Nr. DE10791500**

---

Elektronische Zigaretten sind nicht geeignet für Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren, Nichtraucher, Personen mit Allergien gegen Nikotin oder Propylenglykol, Schwangere und Personen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Kein Verkauf an Personen unter 18 Jahren!

---