

*Dereneville High End - eine Entscheidung fürs Leben.*



**Dereneville**  
by AVDesignHaus

**Bedienungsanleitung**  
Antriebseinheit *DAE-01 CL*

## Sehr geehrter Kunde,

wir beglückwünschen Sie zum Kauf dieser neuen und weltweit einzigartigen Antriebseinheit für Analog-Laufwerke, deren umfassenden Möglichkeiten wir Ihnen im Folgenden erläutern wollen.

In dieser Antriebseinheit haben wir für Sie die Vorteile und die Präzision der digitalen Technologie mit dem reinen, analogen Teil der Musik zusammengeführt.

Unsere Motivation: Das Machbare denken und das Denkbare machen.

Unsere Grundsätze: Wir glauben nur an physikalische Grenzen und das technisch Machbare.

Unsere Maxime: Keine Kompromisse!

Dabei sind wir während der 6-jährigen Entwicklungszeit immer wieder auf Hindernisse und scheinbar unüberwindbare Grenzen gestoßen. Derartige Rückschläge haben uns aber nur noch weiter angetrieben. Und mit zum Teil massivem technischen Aufwand haben wir aber letztendlich alle Hürden überwunden!

Unser Hardware- und Software-Design vereint höchste Präzision, Flexibilität und intuitive Bedienung.

Wesentliche Komponenten unseres Designs sind:

- Leistungsstarker Fujitsu 16 Bit-Microcontroller
- Hochpräzises Embedded-Echtzeit-Betriebssystem
- Nach Automotive-Standards entworfene, programmierte und getestete Software
- Ausgeklügeltes Interrupt-System (sorgt für den „Gleichlauf“ der Software)
- Papst BLDC-Motor

Wir sind besonders stolz darauf, Ihnen heute das Ergebnis unserer Bemühungen anbieten zu können. Sollten Sie trotz unserer sorgfältigen Qualitätskontrolle einmal Grund zur Beanstandung oder eine Frage zum Gerät haben, wenden Sie sich bitte gerne direkt an uns.

### **Dereneville by AVDesignHaus**

Rothertstraße 8 · 59555 Lippstadt

Tel.: +49 (0) 2941 66 91 118

[www.dereneville.de](http://www.dereneville.de)

[www.avdesignhaus.de](http://www.avdesignhaus.de)

eMail: [info@avdesignhaus.de](mailto:info@avdesignhaus.de)

© 2020 Dereneville by AVDesignHaus

Änderungen, Irrtümer und Fehler vorbehalten. Das Entfernen des Copyright-Hinweises sowie die Verwendung von Inhalten, auch auszugsweise, verstößt gegen geltendes Recht und ist ausdrücklich untersagt.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Symbolerklärung, Umweltschutz</b>	<b>4</b>	4.7 Standarddrehzahl variieren („Pitch“)	9	<b>6. Hinweise zur Entsorgung</b>	<b>14</b>
1.1 Symbolerklärung	4	4.8 Warnmeldungen Betriebsstunden	9		
1.2 Wichtige Informationen	4			<b>7. Gewährleistung</b>	<b>14</b>
1.3 Umweltschutz	4	<b>5. Konfigurationsmenü</b>	<b>10</b>		
		5.1 Konfigurationsmenü aufrufen	10	<b>8. Allgemeine Geschäftsbedingungen</b>	<b>14</b>
<b>2. Sicherheitshinweise</b>	<b>5</b>	5.2 Kanalauswahl	10		
		5.3 Kanalwert verändern	10	<b>9.1 Abmessungen DAE-01 CL</b>	<b>15</b>
<b>3. Allgemeine Information</b>	<b>6</b>	5.4 Generelle Konfigurations-Kanäle	11		
3.1 Betriebszustände	6	5.4.1 Dimmer	11		
3.2 „On“	6	5.4.2 Key Delay	11		
3.2.1 Der Motor dreht	6	5.5 Übersicht „Set“-Kanäle	11		
3.2.2 Der Motor steht	6	5.5.1 Drehzahleinstellung	11		
3.2.3 Der Motor steht und es liegen Warnmeldungen vor	6	5.5.2 Antriebsdynamik	12		
3.3 „Off“	7	5.5.3 Verstärkung	12		
3.4 „Motion-Care“-Funktion	7	5.5.4 Bremsen, Beschleunigen	12		
		5.5.5 Max. Betriebsstunden bis Warnmeldung	13		
<b>4. Bedienung</b>	<b>8</b>	5.5.6 Anzeige Betriebsstunden Motor und Antriebseinheit	13		
4.1 Das Bedienfeld	8	5.5.7 Reset	13		
4.2 Antriebseinheit einschalten („On“)	8				
4.3 Antriebseinheit ausschalten („Off“)	8				
4.4 „Motion-Care“-Funktion aktivieren	8				
4.5 Motor starten/stoppen	8				
4.6 Drehzahl auswählen	8				

## 1. Symbolerklärung, Umweltschutz

### 1.1 Symbolerklärung

#### Warnhinweise

	<p>Warnhinweise im Text werden mit einem Warndreieck gekennzeichnet. Zusätzlich kennzeichnen Signalwörter die Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.</p>
---	--

Die folgenden Signalwörter können in dem vorliegenden Dokument verwendet werden:

- **HINWEIS** bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.
- **WARNUNG** bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.
- **GEFAHR** bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.

	<p>Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet. Sie werden durch Linien ober- und unterhalb des Textes begrenzt.</p>
---	--

### 1.2 Wichtige Informationen

Symbol	Bedeutung
▶	Handlungsanweisung
→	Verweis auf eine Stelle im Dokument
●	Aufzählung/Listeneintrag
-	Aufzählung/Listeneintrag (2. Ebene)

### 1.3 Umweltschutz

#### Entsorgung der Verpackung

Die Verpackung schützt das Gerät vor Transportschäden. Dabei sind die Verpackungsmaterialien nach umweltverträglichen und entsorgungstechnischen Gesichtspunkten ausgewählt und somit recyclebar.

Die Rückführung der übrigen Verpackungsteile, wie Verpackungsbänder, PE-Beutel etc., in den Materialkreislauf spart Rohstoffe und verringert das Abfallaufkommen.

Ihr Fachhändler nimmt diese Verpackungsteile im Allgemeinen zurück.

Sollten Sie die Verpackungsteile selbst entsorgen, erfragen Sie bitte die Anschrift des nächsten Wertstoff- und Recycling-Centers!

## 2. Sicherheitshinweise

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig und vollständig, bevor Sie versuchen, das Gerät zu installieren und zu betreiben!

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig auf. Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Sicherheits- und Bedienungsanweisungen für den Gebrauch der Antriebseinheit.

Händigen Sie dieses Dokument bei einem Verkauf des Gerätes an den Käufer aus.

### DAE-01 CL

Dieses Gerät wird über ein hochwertiges Steckernetzteil mit Betriebsspannung versorgt. Optional ist das längsgeregelte Trafonetzteil DPS-24 VDC erhältlich.

Das Gerät enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile.

Befolgen Sie Anweisungen und Hinweise, um Schäden am Gerät zu vermeiden!

Befolgen Sie die Anweisungen einer Warnung, um ernsthafte Verletzungen zu vermeiden!

Bitte verwenden Sie diese Antriebseinheit nur gemäß den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung.

Das Gerät ist ausschließlich für den Betrieb in geschlossenen Räumen ausgelegt.

Das Gerät darf nur von einem qualifizierten Techniker geöffnet oder gewartet werden.



**WARNUNG!**  
Betreiben Sie das Gerät NIEMALS mit einer Netzspannung, die von der empfohlenen Netzspannung von 110-240 V abweicht. Dies könnte zu einem Brand führen oder das Gerät zerstören!



**HINWEIS:**  
Vermeiden Sie die Verwendung oder Aufstellung des Gerätes in Umgebungen mit Temperaturen unter  $-10^{\circ}\text{C}$  ( $+14^{\circ}\text{F}$ ) oder über  $+40^{\circ}\text{C}$  ( $+104^{\circ}\text{F}$ ). Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung auf das Gerät und einen Betrieb in übermäßig staubiger Umgebung.



**WARNUNG:**  
Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit körperlichen und geistigen Behinderungen und Behinderungen der Sinnesorgane bzw. Personen ohne Erfahrungen und Kenntnisse bedient werden, wenn sie vorher beaufsichtigt wurden oder Anweisungen zur sicheren Bedienung des Gerätes erhalten haben und die etwaigen Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.



**WARNUNG!**  
Betreiben Sie das Gerät NIEMALS, wenn der Netzstecker, das Netzkabel, das Netzteil oder das Gerät selbst offensichtliche Beschädigungen aufweisen!



**WARNUNG!**  
Reparaturen nur durch den Hersteller.

### 3. Allgemeine Information

Kern der Antriebseinheit ist ein starker BLDC-Motor (bürstenloser Gleichspannungsmotor), der von einem leistungsfähigen Fujitsu 16 Bit-Mikrocontroller (automotive Standard) gesteuert wird. Dadurch werden Funktionen möglich, die die Sonderstellung dieser Antriebseinheit untermauern:

- Quarzgenaue Drehzahl.
- Hochpräzise, individuelle Einstellbarkeit beider Drehzahlen.
- Flexible, variable Antriebsdynamik, um unterschiedlichen Antriebsriemen/Plattenteller-Paarungen gerecht zu werden.
- Pitchen (fast) ohne Grenzen.
- „Motion-Care“-Funktion mit individuellen Einstellungen pflegt automatisch Antriebsriemen und Lager.
- Betriebsstundenzähler für Antriebsriemen und Tonabnehmer („Pickup“).
- Folgende Parameter können gespeichert werden:

Drehzahl	33,33
	45,00
Antriebsdynamik	Max. Beschleunigung
	Max. Bremsen
	Gain
Betriebsstundenerfassung	Antriebsriemen
	Pickup

#### 3.1 Betriebszustände

Die Antriebseinheit befindet sich grundsätzlich in einem der folgenden Betriebszustände:

- **ON:**  
Die Antriebseinheit ist einsatzbereit.
- **OFF:**  
Die Antriebseinheit ist im Bereitschaftszustand und wartet auf ihren nächsten Einsatz.
- **Motion-Care-Funktion:**  
Die Antriebseinheit „erwacht“ nach Ablauf einer Wartezeit und dreht den Plattenteller für ca. 20 s zur Pflege von Antriebsriemen und Lagern mit abgesenkter Drehzahl.

#### 3.2 „ON“

##### 3.2.1 Der Motor dreht

Dreht sich der Motor, wird die entsprechende Drehzahl des Plattentellers angezeigt.



Wurde eine vom Standardwert abweichende Drehzahl gewählt („Pitch“), zeigt das Display die tatsächliche Drehzahl an.



Beschleunigt oder bremst der Motor, blinkt die Anzeige der Zieldrehzahl, um anzuzeigen, dass die Zieldrehzahl noch nicht erreicht ist. Die Charakteristik dieser Dynamik ist konfigurierbar, wodurch die Dauer dieses Vorgangs, abhängig von der Einstellung, unterschiedlich lang ausfällt (→ 5.5.2).



##### 3.2.2 Der Motor steht

Anzeige bei stehendem Motor:



##### 3.2.3 Der Motor steht und es liegen Warnmeldungen vor

Die Antriebseinheit erfasst die Betriebsdauer der Komponenten „Antriebsriemen“ und „Pickup“. Für jede dieser Komponenten kann eine max. Betriebsdauer eingestellt werden. Erreicht eine oder beide der Komponenten diese max. Betriebsdauer, erfolgt eine Warnmeldung über das Display.

Sind die einstellbaren Grenzen für die Betriebsdauer des Antriebsriemens oder des Pickup-Systems erreicht, werden, im Wechsel mit der Anzeige für das Tonabnehmersystem, die entsprechenden Warnmeldungen angezeigt und so darauf hingewiesen, dass die gewählte max. Betriebsdauer einer Komponente erreicht wurde.



Antriebsriemen überfällig



Pickup überfällig



Antriebsriemen und Pickup überfällig



#### HINWEIS:

Diese Warnmeldungen sind nur Hinweise auf möglicherweise verschlissene Komponenten. Sie beeinflussen aber in keiner Weise die Funktionsfähigkeit der Antriebseinheit!

### 3.3 „OFF“

Die Antriebseinheit ist ausgeschaltet und befindet sich im Bereitschaftszustand. Der Motor ist im Freilauf und lässt sich leicht bewegen.

Im Display erscheint „OFF“ und erlischt nach ca. 10 s.



### 3.4 „Motion-Care“-Funktion

Die „Motion-Care“-Funktion pflegt den Antriebsriemen und alle Lager, die mit dem Bewegen des Plattentellers verbunden sind.

Dazu „erwacht“ die Antriebseinheit nach 24 Stunden und dreht den Plattenteller für 20 Sekunden mit verminderter Drehzahl.

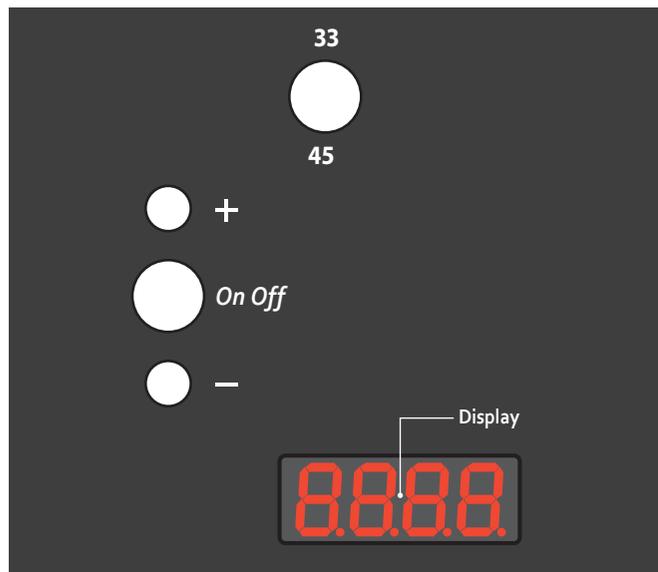
Ist die Drehzeit verstrichen, stoppt der Motor und die Antriebseinheit beginnt mit dem Countdown der Wartezeit bis zum nächsten „Motion-Care“-Lauf.

Bei aktivierter „Motion-Care“-Funktion wird der aktuelle Status der Funktion im Display dargestellt.

Anzeige	Motion-Care-Status
	Die verbleibende Zeit bis zum Motion-Care-Lauf wird im Format „Stunden . Minuten“ angezeigt.
	Ist die verbleibende Zeit bis zum Motion-Care-Lauf kürzer als 1 h, wechselt die Anzeige zu „Minuten . Sekunden“.
	Wird der „Motion-Care“-Lauf ausgeführt, wird die verbleibende Drehzeit in Sekunden angezeigt. Das führende „P“ signalisiert einen aktiven „Motion-Care“-Lauf.

## 4. Bedienung

### 4.1 Das Bedienfeld



### 4.2 Antriebseinheit einschalten („On“)

- ▶ Durch Drücken der Taste [On Off] für **ca. 3 s** wechselt die Antriebseinheit aus dem Bereitschaftsmodus „Off“ bzw. aus der aktivierten „Motion-Care“-Funktion in den Betriebsmodus „On“.

Modus	▶	Display
Betriebsmodus „On“	 für ca. 3 s	

- ▶ Durch Drücken der Taste [On Off] für **ca. 6 s** wechselt die Antriebseinheit aus der aktivierten „Motion-Care“-Funktion in den Betriebsmodus „On“.

Modus	▶	Display
Betriebsmodus „On“	 für ca. 3 s	

### 4.3 Antriebseinheit ausschalten („Off“)

- ▶ Durch Drücken der Taste [On Off] für **mehr als 3 s** wechselt die Antriebseinheit aus dem Betriebsmodus „On“ bzw. aus der aktivierten „Motion-Care“-Funktion in den Bereitschaftsmodus „Off“.

Modus	▶	Display
„Off“ Bereitschaftsmodus	 für mehr als 3 s	 → nach 10 s → 

### 4.4 „Motion-Care“-Funktion aktivieren

- ▶ Durch Drücken der Taste [On Off] für **mehr als 6 s** wechselt die Antriebseinheit aus dem Betriebsmodus „On“ bzw. aus dem Bereitschaftsmodus „Off“ in den „Motion-Care“-Betrieb.

Modus	▶	Display
„Motion-Care“- Funktion	 für mehr als 6 s	

### 4.5 Motor starten/stoppen

- ▶ Um den Motor zu starten, drücken Sie Taste [33 45] zur Auswahl der zuletzt genutzten Drehzahl des Plattentellers.



Beschleunigt oder bremst der Motor, blinkt die Anzeige der Zieldrehzahl, um anzuzeigen, dass die Zieldrehzahl noch nicht erreicht ist. Sobald der Antrieb die Zielgeschwindigkeit erreicht, wird diese stetig dargestellt.

- ▶ Drücken Sie Taste [On Off], um den Antrieb zu stoppen.

Die Antriebseinheit wechselt in den Betriebsmodus; im Display wird „0“ angezeigt:



### 4.6 Drehzahl auswählen

Die Antriebseinheit stellt 2 Drehzahlen zur Verfügung. Die Auswahl erfolgt durch Betätigen der doppelt belegten Taste [33 45]. Bei Erstbetätigung wird die Drehzahl 33,33 min<sup>-1</sup> eingestellt.

Eine weitere Betätigung der Taste [33 45] stellt die Drehzahl 45,00 min<sup>-1</sup> ein. Jede weitere Betätigung der Taste [33 45] wechselt zwischen den Drehzahlen 45,00 min<sup>-1</sup> und 33,33 min<sup>-1</sup>.

#### 4.7 Standarddrehzahl variieren („Pitch“)

Jede Standarddrehzahl kann mit einer Auflösung von  $0,01 \text{ min}^{-1}$  verändert werden. Hinsichtlich des Einstellwertes gibt es keine Einschränkungen: Die Drehzahl lässt sich von der Minimal- bis zur Maximal-Drehzahl des Antriebes einstellen.

- ▶ Drücken Sie (mehrfach) Taste [33 45] zur Auswahl der gewünschten Drehzahl des Plattentellers.

Der Motor startet und beschleunigt auf Nenndrehzahl.



- ▶ Drücken Sie Taste [+], um die Drehzahl zu erhöhen.
- ▶ Drücken Sie Taste [-], um die Drehzahl zu vermindern.

Kurzes Drücken verändert die Drehzahl um  $0,01 \text{ U/min}$ . Längeres Drücken verändert die Drehzahl stetig, wobei die Schrittweite der Veränderung der Drehzahl mit der Dauer der Tastenbetätigung zunimmt.

Die maximale Schrittweite der Veränderung kann im Konfigurations-Menü unter dem Menüpunkt „Tasten-Delay“ individuell eingestellt werden.

Das Display zeigt Zieldrehzahl an. Solange die Anzeige blinkt, ist der Antrieb in der dynamischen Phase und die gewählte Drehzahl noch nicht erreicht.



#### Eine Pitch-Einstellung wird nicht gespeichert.

Eine geänderte Drehzahl bleibt nur solange erhalten, bis Taste [33 45] erneut gedrückt oder das Gerät mit [On Off] ausgeschaltet wird.

#### 4.8 Warnmeldungen Betriebsstunden

Um eine optimale Qualität der Wiedergabe zu gewährleisten und die wertvollen Vinylscheiben zu schonen, sollten Antriebsriemen und Tonabnehmersystem nach einer bestimmten Betriebsdauer ausgetauscht werden.

Wir haben daher getrennte Betriebsstundenzähler für Antriebsriemen und Tonabnehmersysteme in diese Antriebseinheiten integriert.

Die Anzahl der Betriebsstunden, bis eine Warnung zum Austausch der Komponenten im Display erscheint, kann im Konfigurationsmenü individuell vorgegeben werden (→ 5.5).

Sind die max. Betriebsdauer des Antriebsriemens oder des Pickup-Systems erreicht, werden, im Wechsel mit der Anzeige „0“, die entsprechenden Warnmeldungen angezeigt und so darauf hingewiesen, dass die gewählte max. Betriebsdauer einer Komponente erreicht wurde.



Antriebsriemen überfällig



Pickup überfällig



Antriebsriemen und Pickup überfällig

## 5. Konfigurationsmenü

Das Konfigurationsmenü erlaubt es, die Antriebseinheit individuell an die Erfordernisse eines Laufwerkes anzupassen.

So muss für die korrekte Drehzahl das Verhältnis zwischen Pulley und Plattenteller sehr genau berücksichtigt werden. Sehr wichtig ist auch die Optimierung von Beschleunigungs- und Bremskräften, um die Materialeigenschaften des Antriebsriemens und die Masse des Plattentellers aufeinander abzustimmen.

Die Antriebseinheit kann so optimal auf die Paarung mit dem Laufwerk eingestellt und an tatsächliche Gegebenheiten angepasst werden.

Die Durchnummerierung der Kanäle erfolgt nicht aufeinanderfolgend, sie sind in sinnvollen Kategorien organisiert:

- Kanäle unter 100 sind für die generellen Kanäle „Dimmung“, „Key Delay“ und „Pickup“ vorgesehen.
- Kanäle 100 ... 123 betreffen den „Set“
- Kanal 999 setzt auf Werkseinstellung zurück.

„Sprünge“ der Kanalnummerierung während der Auswahl sind daher völlig normal.

### 5.1 Konfigurationsmenü aufrufen

- ▶ Drücken und halten Sie Taste **[On Off]** und drücken Sie anschließend zusätzlich kurz Taste **[-]** zum Aufrufen des Konfigurationsmenüs.

Das Display wechselt in die Kanalanzeige („c“ und Kanalnummer).

Funktion		Display
Konfigurationsmenü	 + 	

- ▶ Drücken Sie Taste **[On Off]** zum Verlassen des Konfigurationsmenüs.

### 5.2 Kanalauswahl

- ▶ Drücken Sie Taste **[+]**, um die Kanalnummer zu erhöhen.
- ▶ Drücken Sie Taste **[-]**, um die Kanalnummer zu vermindern.

Nach der Auswahl des zu editierenden Kanals wird die Kanalnummer und der aktuelle Wert für diesen Kanal wechselweise dargestellt.



### 5.3 Kanalwert verändern

- ▶ Drücken und halten Sie Taste **[33 45]** und betätigen Sie zusätzlich Taste **[+]**, um den Kanalwert zu erhöhen.
- ▶ Drücken und halten Sie Taste **[33 45]** und betätigen Sie zusätzlich Taste **[-]**, um den Kanalwert zu vermindern.

Längeres Drücken von **[+]** bzw. **[-]** verändert den Kanalwert stetig, wobei die Schrittweite der Veränderung des Kanalwertes mit der Dauer der Tastenbetätigung zunimmt.

- ▶ Drücken und halten Sie Tasten **[33 45]** und **[On Off]**, um den ursprünglichen Kanalwert wiederherzustellen („Undo“).

Während der Kanalwert verändert wird, wird im Display ausschließlich der Kanalwert dargestellt.

Der Effekt einer Kanalwertänderung wird, sofern möglich, unmittelbar wirksam. Beispielsweise werden so die Einstellungen der Drehzahlen mit jeder Kanalwerteänderung direkt an den Motor weitergegeben, um die daraus resultierenden Veränderungen direkt überprüfen zu können.

Wird ein Kanalwert für einige Zeit nicht mehr verändert, wird der aktuelle Wert für diesen Kanal und die Kanalnummer wieder wechselweise dargestellt.

Wird das Konfigurationsmenü durch Drücken der Taste **[On Off]** wieder verlassen, werden alle geänderten Kanalwerte in den nicht flüchtigen Speicher übernommen und bleiben somit bis zu einer etwaigen späteren Veränderung, auch bei einem Stromausfall, sicher gespeichert.



Einige Kanäle dienen lediglich zur Anzeige von Ist-Werten. Eine Veränderung dieser Kanalwerte ist daher nicht möglich.



Beim Verändern von Werten im Konfigurationsmenü ist keine Eile geboten. Das Konfigurationsmenü wird nicht verlassen, bevor nicht Taste **[On Off]** betätigt wurde.

#### 5.4 Generelle Konfigurations-Kanäle

Kanäle unter 100 sind für die generellen Kanäle „Dimmer“, „Key Delay“ sowie „Set“ und „Pickup“ vorgesehen.

##### 5.4.1 Dimmer

Diese Kanäle steuern das Helligkeitsverhalten des Displays.

Während der Bedienung wird das Display heller angesteuert (*Dimm Max*), um die Bedienung der Antriebseinheit zu erleichtern.

Erfolgt keine Bedienungen mehr, bleibt das Display noch für einige Zeit hell (*Dimm Delay*) und dunkelt dann ab (*Dimm Min*), um nicht störend wahrgenommen zu werden.

Kanal	Funktion	Variabel	Wertebereich
1	Dimm Min	ja	0,0 - 99,0
2	Dimm Max	ja	0,0 - 99,0
3	Dimm Delay	ja	00,01 - 02,00

##### 5.4.2 Key Delay

Werte können durch kurze Tastenbetätigung schrittweise oder durch längere Tastenbetätigung stetig verändert werden.

Längeres Drücken verändert einen Wert stetig, wobei die Schrittweite der Veränderung des Wertes mit der Dauer der Tastenbetätigung zunimmt.

Dieser Kanal steuert die Geschwindigkeit, mit der bei dauerhaft gedrückter Taste die Schrittweite zunimmt.

Je größer der Wert dieses Kanals, um so langsamer, je kleiner der Wert dieses Kanals, um so schneller nimmt die Schrittweite zu.

Kanal	Funktion	Variabel	Wertebereich*
10	Key Delay	ja	10 - 200

\*Werkseinstellung: 25

#### 5.5 Übersicht „Set“-Kanäle

Kanal	Funktion	Variabel	Wertebereich
100	33,33 min <sup>-1</sup> Grobeinstellung	ja	19 - 166
101	33,33 min <sup>-1</sup> Feineinstellung	ja	0 - 999
102	45,00 min <sup>-1</sup> Feineinstellung	ja	0 - 999
110	Verstärkung	ja	1 - 200
111	Beschleunigung	ja	10 - 999
112	Bremsen	ja	10 - 999
120	Timer Riemen Soll	ja	0 - 9999
121	Timer Riemen Ist	nein	Zeit
122	Timer Pickup Soll	ja	0 - 9999
123	Timer Pickup Ist	nein	Zeit

Wir empfehlen folgende Standardeinstellungen:

Verstärkung (Kanal 110) = Wert: 150  
 Beschleunigen (Kanal 111) = Wert: 400  
 Bremsen (Kanal 112) = Wert: 100

Mit diesen Einstellungen beträgt die Zeit für die Beschleunigung ca. 5 s und die Zeit für das Abbremsen ebenfalls ca. 5 s.

##### 5.5.1 Drehzahleinstellung

Die Einstellung der Drehzahl sollte äußerst sorgfältig vorgenommen werden, denn sie ist von enormer Wichtigkeit.

- ▶ Einstellung der Drehzahl 33,33 min<sup>-1</sup> grob. Wir empfehlen für diese Einstellung eine 300Hz-Stroboskopscheibe und ein 300Hz-Stroboskop.

Kanal	Funktion	Variabel	Wertebereich
100	33,33 min <sup>-1</sup> Grobeinstellung	ja	19 - 166



**HINWEIS**  
 Kann die Drehzahl 33,33 min<sup>-1</sup> innerhalb des Wertebereichs nicht korrekt eingestellt werden, muss das vorhandene gegen ein geeignetes Pulley getauscht werden.

Von der Einstellung des 33,33 min<sup>-1</sup> Grobwertes wird die Drehzahl 45,00 min<sup>-1</sup> abgeleitet.

- ▶ Wurde die Drehzahl 33,33 min<sup>-1</sup> grob eingestellt, folgt die Feineinstellung der Drehzahl 33,33 min<sup>-1</sup>.

Kanal	Funktion	Variabel	Wertebereich
101	33,33 min <sup>-1</sup> Feineinstellung	ja	0 - 999

Wenn sich das Laufwerk in der gewünschten Drehzahl dreht:

- ▶ Zurückwechseln in „33,33 min<sup>-1</sup> Grobeinstellung“ (Kanal 100).
- ▶ Dort den aktuellen Wert einmal verändern und anschließend wieder den ursprünglichen Wert herstellen (z. B. von Wert 60 auf 61 und wieder zurück auf 60).

Durch diese Maßnahme wird die „33,33 min<sup>-1</sup> Feineinstellung“ auch bei der Berechnung der Drehzahl 45,00 min<sup>-1</sup> berücksichtigt.

- ▶ Obwohl beide Drehzahlen zu diesem Zeitpunkt bereits sehr genau eingestellt sind, empfiehlt es sich, jede einzelne Drehzahl noch einmal zu überprüfen und ggf. geringfügig anzupassen.

Kanal	Funktion	Variabel	Wertebereich
102	45,00 min <sup>-1</sup> Feineinstellung	ja	0 - 999

Die Feineinstellung der Drehzahl 45,00 min<sup>-1</sup> hat keinen Einfluss auf die Drehzahl 33,33 min<sup>-1</sup>.

### 5.5.2 Antriebsdynamik

Die Antriebseinheit verfügt über einen sehr kräftigen Motor, der auch einen 60 kg schweren Plattenteller noch spielend auf Nenndrehzahl beschleunigt bzw. abbremst.

Besondere Bedeutung hat in diesem Zusammenhang die Kraftübertragung zwischen Antriebseinheit und Plattenteller.

Durch Verändern der Antriebsdynamik der Antriebseinheit (Beschleunigungs- und Bremsverhalten) können spezifische Eigenschaften der in die Kraftübertragung eingebundenen Komponenten berücksichtigt werden:

- **Antriebsriemen**  
Ausführung, Elastizität, Oberfläche und Reibwerte (Material)
- **Plattenteller**  
Masse, Oberfläche und Reibwerte (Material)
- **Pulley**  
Durchmesser, Oberfläche und Reibwerte (Material)

So kann ein schwerer Plattenteller vergleichsweise behutsam, ein leichter Plattenteller hingegen sehr schnell auf Nenndrehzahl beschleunigt oder gebremst werden.

Die Werte für „Bremsen“ und „Beschleunigung“ sind Parameter für lineare Funktionen, während „Verstärkung“ eine nichtlineare Funktion erster Ordnung darstellt. Lineare und nichtlineare Funktionen bilden zusammen die Antriebskennlinie.

Kanal	Funktion	Variabel	Wertebereich
110	Verstärkung	ja	1 - 200
111	Beschleunigung	ja	10 - 999
112	Bremsen	ja	10 - 999

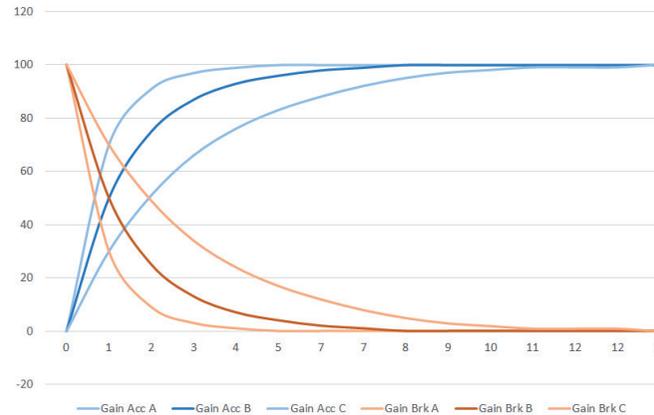
Wir unterscheiden zwischen „Bremsen“ und „Beschleunigen“, obwohl die beteiligten Komponenten sich in beiden Fällen gleich verhalten werden. So aber ist es dem Benutzer möglich, z.B. aus ästhetischen Gründen, den Plattenteller anders zu beschleunigen, als zu bremsen.

### 5.5.3 Verstärkung

„Verstärkung“ beschreibt das nichtlineare Verhalten 1. Ordnung beim Beschleunigen bzw. beim Bremsen. Der eingestellte Wert beschreibt die Steigung der Antriebskennlinie, mit der die Nenndrehzahl erreicht wird.

Kanal	Funktion	Variabel	Wertebereich
110	Verstärkung	ja	1 - 200

Je höher dieser Wert eingestellt wird, desto „steiler“ verläuft die Antriebskennlinie und umso schneller wird die Nenndrehzahl erreicht.



In obiger Grafik sind Beispiele für „Beschleunigen“ in Blau und für „Bremsen“ in Rot dargestellt.

### 5.5.4 Bremsen, Beschleunigen

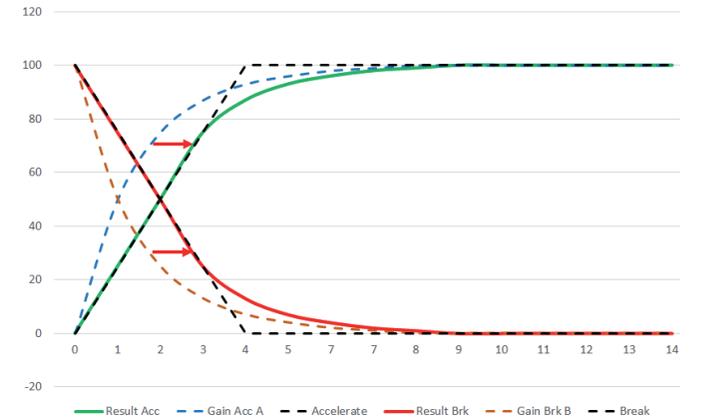
Die Werte für „Bremsen“ und „Beschleunigen“ beschreiben die maximale Beschleunigung bzw. Bremswirkung. Je höher diese Werte gewählt werden, desto stärker die Beschleunigung.

Kanal	Funktion	Variabel	Wertebereich
111	Beschleunigung	ja	10 - 999
112	Bremsen	ja	10 - 999

Maßgeblich für den Verlauf der Antriebskennlinie ist aber der unter „Verstärkung“ eingestellte Wert. Die gewählten Beschleunigungs- bzw. Bremswerte können das Antriebsverhalten nur begrenzen.

Soll z.B. die Antriebskennlinie steil, die Beschleunigung aber nur gering sein, wird „Verstärkung“ auf einen hohen Wert eingestellt, während „Bremsen“ und „Beschleunigen“ auf kleine Werte eingestellt werden.

Für den Verlauf der Antriebskennlinie werden später die Kurven „Bremsen“ bzw. „Beschleunigen“ mit der Kurve „Verstärkung“ verglichen. Zu jedem Zeitpunkt des Beschleunigungsvorganges wird der jeweils kleinere Wert für die Motorsteuerung ausgewertet.



In obigen Beispiel wird die Antriebsdynamik während der ersten 3 s vom linearen Verlauf von „Beschleunigung“ bestimmt. Danach liefert „Verstärkung“ kleinere Werte und wird daher als Ergebnis übernommen. Gleiches gilt sinngemäß für den in Rot dargestellten Bremsvorgang.

### 5.5.5 Max. Betriebsstunden bis Warnmeldung

Mit den Soll-Werten werden die max. Betriebsstunden eingestellt. Wenn die Ist-Werte die Soll-Werte erreichen bzw. überschreiten, wird eine Warnmeldung im Display dargestellt (→ 4.9).

Kanal	Funktion	Variabel	Wertebereich
120	Timer Riemen Soll	ja	0 - 9999
121	Timer Riemen Ist	nein	Zeit
122	Timer Pickup Soll	ja	0 - 9999
123	Timer Pickup Ist	nein	Zeit

### 5.5.6 Anzeige Betriebsstunden Motor und Antriebseinheit

Kanal	Funktion	Variabel	Wertebereich
900	Betriebszeit nur Motor	nein	Tage
901	Betriebszeit gesamt inkl. Elektronik	nein	Tage

### 5.5.7 Reset

Kanal 999 setzt die Betriebsparameter („Set“) in den Auslieferungszustand zurück. Es werden

- die Drehzahlen für einen 30 cm-Plattenteller gesetzt.
- die Betriebsstundenzähler für Pickup und Antriebsriemen sowie deren max. Betriebsstunden gelöscht.

Die erfassten Betriebsstunden für Motor und Antriebseinheit werden davon nicht betroffen.

Kanal	Funktion		Display
999	Reset to factory settings		

Für die Durchführung eines Resets gehen Sie bitte wie folgt vor:

- ▶ Drücken und halten Sie Tasten [33 45] und [On Off].

Folgende Animation erscheint im Display:



Der Reset-Vorgang kann durch Loslassen der Tasten [33 45] und [On Off] während der laufenden Animation noch abgebrochen werden.

Nach einigen Sekunden erscheint folgende Darstellung in der Anzeige:



Der Reset ist durchgeführt, alle Parameter wurden zurückgesetzt und gespeichert.

- ▶ Tasten [33 45] und [On Off] loslassen.

## 6. Hinweise zur Entsorgung

Gültig für EU-Länder:

Gemäß der Europäischen WEEE Richtlinie und deren Umsetzung in landesspezifische Gesetze nehmen wir dieses Gerät zum Zwecke der Entsorgung wieder zurück.

Zur Entsorgung schicken Sie das Gerät bitte an die folgende Adresse:

AVDesignHaus  
Rothertstraße 8  
59555 Lippstadt  
Deutschland

Valid for European Union Countries: According to the European WEEE Directive and its implementation into national laws we take this device back. For disposal please send the device to the following address:

AVDesignHaus  
Rothertstraße 8  
59555 Lippstadt  
Germany

## 7. Gewährleistung

Unsere Produkte werden in Deutschland nach höchsten Qualitätsstandards entwickelt und gefertigt.

Sollten Sie trotz unserer sorgfältigen Qualitätskontrolle einmal Grund zur Beanstandung haben, wenden Sie sich bitte gerne direkt an uns.

**AVDesignHaus** wird alles in seiner Macht stehende tun, um das Gerät zu reparieren und in einer dafür angemessenen Zeit wieder in seinen ursprünglichen Zustand zu versetzen.

Sollte das aus technischen Gründen nicht möglich sein, wird AVDesignHaus das Produkt durch ein Neugerät ersetzen.

Diese beschränkte Gewährleistung gilt für einen Zeitraum von zwei Jahren ab dem Datum des ursprünglichen Kaufs.

## 8. Allgemeine Geschäftsbedingungen

1. Die Gewährleistung ist auf die Reparatur des Gerätes beschränkt. Weder der Transport, noch andere Kosten oder ein Risiko für die Entfernung, Transport und Installation der Produkte ist von der Garantie abgedeckt.

2. Die Garantie ist übertragbar.

3. Die Garantie gilt nicht

- für Schäden, die durch falsche Installation, Anschluss oder Verpackung entstehen.
- für Schäden, die durch eine andere als die in der Bedienungsanleitung beschriebene Verwendung, Fahrlässigkeit oder Verwendung von Teilen verursacht werden, die nicht von **AVDesignHaus** hergestellt oder autorisiert wurden.
- für Schäden, die durch defekte oder ungeeignete Zusatzgeräte oder durch ein ungeeignetes Netzteil verursacht werden.
- für Schäden, die durch Unfälle, Blitze, Wasser, Chemikalien, Brandhitze, Krieg, öffentliche Unruhen oder andere Ursachen verursacht werden.
- außerhalb der angemessenen Kontrolle von **AVDesignHaus** und seinen autorisierten Partnern.
- für Produkte, deren Seriennummer geändert, gelöscht, entfernt oder unleserlich gemacht wurde.
- bei Reparaturen oder Änderungen, die von einer nicht autorisierten Person durchgeführt wurden.

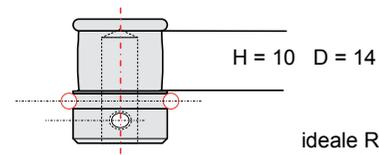
4. Diese Garantie ergänzt alle nationalen/regionalen gesetzlichen Verpflichtungen und berührt nicht Ihre gesetzlichen Rechte als Kunde.

Wie man Reparaturen im Rahmen der Garantie beansprucht:

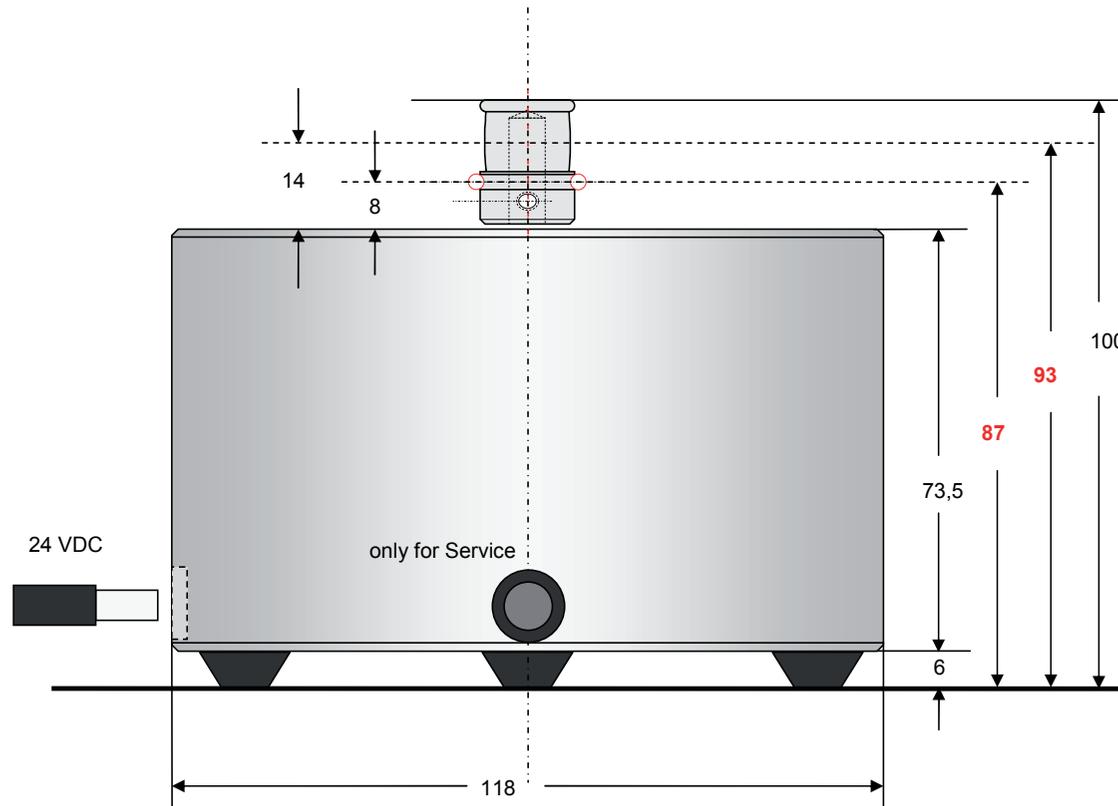
Sollte ein Service erforderlich sein, wenden Sie sich bitte an die Partei, bei der das Produkt gekauft wurde oder an: [www.AVDesignHaus.de](http://www.AVDesignHaus.de)

**Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Produkt!**

### 9.1 Abmessungen DAE-01 SP



ideale Riemenbreite  $\leq 6$  mm  
Rundriemen / String  $\leq 2,5$  mm



***Dereneville***  
*by AVDesignHaus*

*Dereneville High End - eine Entscheidung fürs Leben.*