

# Release Notes - Cenon CAM 4.0.x

2017-04-04

## 1. System-Voraussetzungen

- 4.0.5: Mac OS X >= 10.6 (Snow Leopard) bis 10.12 (Sierra)  
Computer: Intel 64 Bit, Intel 32 Bit
- 4.0.4: Mac OS X >= 10.5 (Leopard) bis 10.11 (El Capitan)  
Computer: Intel 64 Bit, Intel 32 Bit
- 4.0.3: Mac OS X >= 10.5 (Leopard) bis 10.10 (Yosemite), [new App Id]  
Computer: Intel 64 Bit, Intel 32 Bit
- 4.0.2: Mac OS X >= 10.5 (Leopard) bis 10.9 (Mavericks)  
Computer: Intel 64 Bit, Intel 32 Bit
- 4.0.1: Mac OS X >= 10.5 (Leopard) bis 10.8 (Mountain Lion)  
Computer: Intel 64 Bit, Intel 32 Bit
- 4.0.0: Mac OS X >= 10.4 (Tiger)  
Computer: Intel 64 Bit, Intel 32 Bit, PPC

### Achtung:

! Anwender von einlinigen Gravur-Fonts (1Line) sollten nicht auf Mac OS 10.10 - 10.12 aktualisieren bevor Apple ein Problem mit der Darstellung bestimmter Zeichen behoben hat !  
Alternativ funktionieren aber die 2Line Fonts.

## 2. Datei Positionen und Installation

Generell ist es gute Praxis, vor einer Installation, die alte Applikation umzubenennen (Cenon.app -> Cenon-4.0.2.app), um bei Bedarf weiterhin die Vorversion verwenden zu können.

Mit Version 4.0.3 bekam Cenon eine neue App-Id (com.Cenon). Bei der Installation von Cenon >= 4.0.3 wird die alte Datenbank automatisch von "de.vhf.Cenon" nach "com.Cenon" kopiert.

Auf diese Weise laufen neue und alte Versionen mit den gewohnten Einstellungen weiter.

Aber: Änderungen von Voreinstellungen in Version >= 4.0.3 gelten nicht für Version <= 4.0.2 (und umgekehrt).

Beim Update auf 4.0.3 wird automatisch eine Kopie der alten Cenon.app erstellt (Cenon\_old.app).

Nach der Installation muss Cenon zuerst direkt aus dem Applikations-Ordner gestartet werden (nicht aus dem Dock).

Version 4.0.3 legt einen hilfreichen Link zur versteckten User-Bibliothek an:

"Dokumente/Cenon" -> "Library/Application Support/Cenon"

Mit Version 4.0.0 wurde die Position der Cenon Bibliothek "/Library/Cenon" verschoben, sie liegt nun in:

"/Library/Application Support/Cenon".

Mit Version 4.0.0 können Geräte-Konfigurationen auch in Unter-Ordnern von "Cenon/Devices/xyz" abgelegt werden.

Bei Installation von Version 4.0 werden die alten Geräte-Konfigurationen im System-Library Verzeichnis entfernt. Vom

Anwender installierte Geräte-Konfigurationen im Home-Verzeichnis bleiben aber erhalten.

## 3. Cenon-Dokumente (.cenon)

Dateien, die mir Version 4.0 gespeichert werden, können prinzipiell mit älteren Versionen von Cenon (bis runter zu Version 3.6) geöffnet werden. Dabei gehen allerdings neue Features verloren, unter anderem:

- Genauigkeit [erhöht in 4.0]
- Projekt Einstellungen [neu in 3.9.0]

## 4. Geräte Konfigurationen ("Library/Application Support/Cenon/Devices/xyz/\*.dev")

Die folgenden Änderungen wurden bei den Geräte-Konfigurationen gemacht:

### + Werkzeug-Wechsel von Cenon gesteuert

### Neu in 4.0.4

```
WZ 1          #T01 "CMD Werkzeug holen" "CMD Werkzeug weglegen"
WZ 2          #T02 "CMD Werkzeug holen" "CMD Werkzeug weglegen"
...
```

Wenn die Kommandos (#T01...) keine Vermessung enthalten, dann muss die Vermessung von Cenon ausgehen:

```
WZ Vermessen #TMZ "CMD Messung" "Return Format"
WZ Vermessen #TMZ "GV17550,30;GV,,3000;ME3,1,5,1,5000;GV,,0;" "ME3=%f"
```

### + Referenzfahrt Dauer (#RFT)

### Neu in 4.0.4

```
adjustment drive time [s]          #RFT 30
```

### + Spindel (#RVU1)

### Neu in 4.0.4

turn on spindle before lowering Z #RVU 1

#### + Kreisbogen Interpolation (#G02, #G03) Neu in 4.0.3

Es wurden zwei neue Varianten zur Arc-Interpolation im Gerber RS274 Format (NC, G-Codes, DIN) ergänzt. Parameter können jetzt neben dem Format X Y A B und R A B auch im Format X Y R und X Y I J ausgegeben werden.

```
arc cw (end x, end y, radius) #G02 "G2 X%.3f Y%.3f R%.3f\n"
arc ccw (end x, end y, radius) #G03 "G3 X%.3f Y%.3f R%.3f\n"
arc cw (end x, end y, offset x, offset y) #G02 "G2 X%.3f Y%.3f I%.3f J%.3f\n"
arc ccw (end x, end y, offset x, offset y) #G03 "G3 X%.3f Y%.3f I%.3f J%.3f\n"
```

#### + Ursprung Z setzen (#ORZ) Neu in 4.0.3

Der Ursprung (Origin) Z kann wahlweise oben (1 = Default) oder unten (0) liegen:

```
Z origin (0=down zero, 1=up zero) #ORZ 0
```

#### + Sicherer manueller Werkzeug-Wechsel (#TOS) Neu in 4.0.0

Beim manuellen Werkzeugwechsel wird die Z-Achse vor jedem Start komplett angehoben und in jedem Fall nach dem Werkzeug gefragt, selbst wenn dieses schon selektiert ist. Dieses Sicherheits-Verhalten kann die Arbeit aber auch verlangsamen.

Wenn #TOS auf 0 gesetzt wird, so wird beim Start nicht nach einem Werkzeug gefragt, wenn dieses bereits ausgewählt ist.

Warnung: stellen Sie sicher, dass dasselbe Werkzeug-Magazin für alle Jobs verwendet wird!

Warnung: stellen Sie sicher, dass Sie das Werkzeug nicht gewechselt haben, ohne dass Cenon darüber informiert ist.

```
safe manual tool change (default = 1) #TOS 1
```

#### + Schalter-Einträge (#SW1, #SW2, #SW3, #SW4) Modifiziert in 4.0.0 / 4.0.4

Die Schalter-Einträge wurden erweitert und können jetzt zwei weitere Parameter enthalten zum setzen des Schalter-Titels im Kontroll-Panel, sowie ein Sicherheits-Flag, dass das Schalten während der Ausgabe beeinflusst.

-> Werden die Schalter-Einträge nicht aktualisiert, so verbleibt das bisherige Verhalten.

Die Schalter-Einträge erwarten folgende Parameter:

1. Kommando zum EIN-Schalten
2. Kommando zum AUS-Schalten
3. Titel des Schalters oder "" um den Standard-Titel zu belassen
4. Flag: 1 = Schalter kann während der Ausgabe geschaltet werden, 0 = Schalter kann nur bei stehender Maschine geschaltet werden.
5. Flag: 1 = Automatischer Schalter, 0 = nur manuelle Bedienung [neu in 4.0.4]

Beispiel:

```
Switch 1 #SW1 "Command On" "Command Off" "Spindle" 0 1
Switch 2 #SW2 "Command On" "Command Off" "Music" 1 0
```

Im Beispiel kann die Spindel während der Ausgabe nicht abgeschaltet werden, aber es ist möglich die Musik abzuschalten.

Es können bis zu 10 Schalter konfiguriert werden ("SW1" - "SW10") [neu in 4.0.0]

"#SW" Einträge können mit Schalter-Kommandos "#OS1" - "#OS4" gemischt werden. Auf diese Weise können beliebige Titel zu Schaltern des alten CNC 450 Controllers zugewiesen werden. [neu in 4.0.0]

#### + Kamera Offset (#COF) Neu in 3.9.0

Wird die Kamera-Vermessung verwendet, so muss der Geräte-Eintrag "#COF" in der Geräte-Konfiguration ergänzt werden. Der Offset ist die relative Distanz von der Kamera zum Werkzeug. Das Werkzeug ist dabei der Ursprung.

```
camera offset XY from tool (mm) #COF 60.0 5.0
```

## 5. Camera+Targeting Neu in 4.0.1

Camera+Targeting wird sowohl im 32 als auch im 64 Bit Modus unterstützt.

32 Bit Mode wird für den Digitus Video-Grabber mit VideoGlide Treiber verlangt.

64 Bit kann nur mit neuen UVC Video-Grabbern eingesetzt werden. Es muss kein Treiber installiert werden.

Wenn Sie einen Digitus Video-Grabber/VideoGlide Treiber auf einem 64 Bit Computer einsetzen, so muss Cenon im 32 Bit Modus betrieben werden !

Im Finder muss dazu Cenon.app selektiert werden. Wählen Sie dann "Datei -> Info" aus dem Menu. Im erscheinenden Inspektor setzen Sie nun den Schalter "Im 32 Bit Modus starten".

Bit	OS X	Camera+Technologie
-----	------	--------------------

32        >= 10.5      QTCapture mit VideoGlide Treiber  
32/64    >= 10.7      AVCapture mit speziellem Video Grabber

**Achtung:** Anwender des UCD-211 Video Grabber (schwarz) dürfen auf Mac OS 10.12 (Sierra) aktualisieren, brauchen aber mindestens Mac OS 10.12.4

*Copyright (C) 2015-2017 by Cenon GmbH, Schwabstr. 45, 72108 Rottenburg, info@cenon.de, www.Cenon.de*