

Benutzerhandbuch

MELAflash CF-Card-Printer CF-Card-Printer

ab Software-Version 2.000



DE

Sehr geehrte Frau Doktor, sehr geehrter Herr Doktor!

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses MELAG-Produktes entgegengebracht haben. Wir sind ein inhabergeführtes Familienunternehmen und konzentrieren uns seit der Gründung im Jahr 1951 konsequent auf Produkte für die Praxishygiene. Durch ständiges Streben nach Qualität, höchster Funktions-Sicherheit und Innovationen gelang uns der Aufstieg zum Weltmarktführer im Bereich der Instrumentenaufbereitung und Hygiene.

Sie verlangen zu Recht von uns optimale Produkt-Qualität und Produkt-Zuverlässigkeit. Mit der konsequenten Realisierung unserer Leitsätze „**competence in hygiene**“ und „**Quality – made in Germany**“ garantieren wir Ihnen, diese Forderungen zu erfüllen. Unser zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach ISO 13485 wird u. a. in jährlichen mehrtägigen Audits durch eine unabhängige benannte Stelle überwacht. Hierdurch ist gewährleistet, dass MELAG-Produkte nach strengen Qualitätskriterien gefertigt und geprüft werden!

Die Geschäftsführung und das gesamte MELAG-Team.

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Hinweise	4
Symbole im Dokument	4
Auszeichnungsregeln	4
Symbole auf dem Gerät	4
2 Sicherheit	5
3 Gerätebeschreibung	6
Lieferumfang	6
Kompatibilität zu MELAG-Geräten	6
Geräteansichten	7
Statusanzeigen	7
4 Erste Schritte	8
CF-Card-Printer anschließen	8
Verwendung der mitgelieferten CF-Card	8
CF-Card-Printer am Autoklav initialisieren	9
5 Update	10
Legende zur LOG-Datei	10
6 Störungsbehebung	11
7 Technische Daten	12
8 Zubehör	13

1 Allgemeine Hinweise

Bitte lesen Sie dieses Benutzerhandbuch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Das Benutzerhandbuch enthält wichtige Sicherheitshinweise. Die lang andauernde Funktionstüchtigkeit und die Werterhaltung Ihres Gerätes hängen vor allen Dingen von der Pflege ab. Bewahren Sie das Benutzerhandbuch sorgfältig in der Nähe Ihres Gerätes auf. Es ist Teil des Produktes.

Sollte das Benutzerhandbuch nicht mehr lesbar sein, beschädigt werden oder abhanden kommen, fordern Sie bitte ein neues Exemplar unter Angabe des Gerätetyps und der Empfängeradresse bei MELAG per E-Mail an.

Den Gerätetyp finden Sie auf der Unterseite des Gerätes auf dem Typenschild.

Symbole im Dokument

Symbol	Erklärung
	Weist auf eine gefährliche Situation hin, deren Nichtbeachtung zu einer Beschädigung der Gerätesoftware, zu Datenverlust oder Netzwerkproblemen führen kann.
	Weist auf wichtige Informationen hin.

Auszeichnungsregeln

Beispiel	Erklärung
Universal- Programm	Wörter oder Wortgruppen, die auf dem Display des Geräts angezeigt werden, sind als Displaytext gekennzeichnet.

Symbole auf dem Gerät



Durch die Kennzeichnung mit dem CE-Zeichen wird vom Hersteller erklärt, dass das Produkt den entsprechenden Anforderungen der EU entspricht.



Das Gerät darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Es muss über den Inverkehrbringer einer sach- und fachgerechten Entsorgung zugeführt werden. Mit der Kennzeichnung eines Gerätes durch dieses Symbol erklärt der Hersteller außerdem, dass er alle Anforderungen aus dem Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten erfüllt.

2 Sicherheit



Beachten Sie für den Betrieb des Gerätes die nachfolgend aufgeführten und die in den einzelnen Kapiteln enthaltenen Sicherheitshinweise.

Kabel und Netzteil

- Betreiben Sie das Gerät nur mit dem Original-Netzteil.
- Trennen Sie bei längeren Betriebsunterbrechungen das Gerät vom Stromnetz.
- Schließen Sie das Gerät nur an Produkte an, die für den Betrieb mit diesem Gerät vorgesehen sind.
- Schließen Sie das Gerät nur an eine geeignete Stromquelle an.

Kurzschlussgefahr

- Es dürfen keine Flüssigkeiten in das Innere des Gerätes gelangen. Ein elektrischer Schlag oder ein Kurzschluss können die Folge sein.

Aufstellort und Lagerung

- Stellen Sie das Gerät nicht direkt auf den Autoklav. Der Autoklav wird bei Betrieb heiß. Nichtbeachtung könnte zur Beeinträchtigung der Funktion und Beschädigung des Gerätes führen.

Reparatur

- Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Gerätes. Unsachgemäßes Öffnen und Reparieren können die elektrische Sicherheit beeinträchtigen und eine Gefahr für den Benutzer bedeuten.
- Das Gerät darf nur von autorisierten Personen geöffnet und repariert werden. Die Garantie und Gewährleistung verfallen, sobald das Gerät durch einen nicht von MELAG autorisierten Technischen Kundendienst geöffnet wird.

3 Gerätebeschreibung

Lieferumfang

Kontrollieren Sie bitte den Lieferumfang, bevor Sie das Gerät aufstellen und anschließen.

Standard-Lieferumfang

- MELAflash CF-Card-Printer
- Benutzerhandbuch
- Netzteil
- MELAflash CF-Card
- MELAflash Kartenlesegerät

Kompatibilität zu MELAG-Geräten

Tabelle 1: Übersicht aktueller Gerätetypen

Produktklasse	Gerätetyp	Softwareversion
Profi-Klasse	Vacuklav 23 B+ Vacuklav 24 B+ Vacuklav 24 B/L+ Vacuklav 30 B+ Vacuklav 31 B+	ab v 3.34
Cliniklav	Cliniclav 25	ab v 3.16
MELAtronic EN/EN+	MELAtronic 23 EN MELAtronic 15 EN+	ab v 3.22 ab v 4.06
Euroklav	Euroklav 29 VS+ Euroklav 23 VS+ Euroklav 23 S+	ab v 3.34
MELAquick	MELAquick 12+/12+p	ab v 4.12

Tabelle 2: Übersicht früherer Gerätetypen

Produktklasse	Gerätetyp	Softwareversion
Klassiker	Vacuklav 23-B Vacuklav 24-B Vacuklav 24-B/L Vacuklav 30-B Vacuklav 31-B	ab v 3.16
Euroklav	Euroklav 23V-S Euroklav 29V-S Euroklav 23-S Euroklav 29-S	ab v 3.16
MELAtronic EN	MELAtronic 15 EN MELAtronic 17 EN	ab v 3.22

Geräteansichten

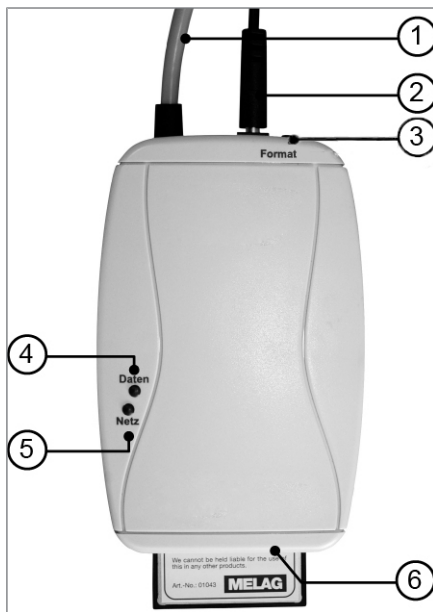


Abb. 1: MELAflash CF-Card-Printer

- 1 Serielles Kabel (RS232) zum Anschluss an den Autoklav
- 2 Netzkabel für Spannungsversorgung
- 3 Taste **Format** zum Formatieren der CF-Card
- 4 Daten-LED (leuchtet rot)
- 5 Netz-LED (leuchtet grün)
- 6 Kartenschacht für MELAflash CF-Card
- 7 MELAflash Kartenlesegerät



Abb. 2: MELAflash Kartenlesegerät

Statusanzeigen

Netz-LED (grün)	Daten-LED (rot)	Status/Ursache	Maßnahme
● leuchtet grün		CF-Card-Printer betriebsbereit	CF-Card kann eingesteckt werden
●	●	Zugriff auf die CF-Card	Niemals während eines Lese- oder Schreibzugriffs die CF-Card entnehmen (sonst Datenverlust)
⚙ blinkt		CF-Card ist fast voll	Leere CF-Card bereitstellen oder Daten auf anderen Datenträger kopieren
⚙	⚙	CF-Card ist voll	Leere CF-Card bereitstellen oder Daten auf anderen Datenträger kopieren
●	⚙	CF-Card bereit zum Formatieren (nur 5 Sekunden)	CF-Card innerhalb von 5 Sekunden einstecken und erst entnehmen, wenn rote LED erlischt ist!
⚙	⚙	Protokoll fehlerhaft	Taste Format kurz drücken
	⚙	CF-Card fehlerhaft, z. B. falsches Format oder CF-Card defekt	CF-Card formatieren oder austauschen

4 Erste Schritte

CF-Card-Printer anschließen

1. Schließen Sie das Kabel des mitgelieferten Netzteils an die rechte Buchse des CF-Card-Printers an.
2. Stecken Sie das Netzteil in die Steckdose.
 - ➔ Die Netz-LED leuchtet grün.
3. Schließen Sie das serielle Kabel an den seriellen Datenanschluss (RS232) des Autoklaven.



HINWEIS

Es wird empfohlen, die beiden Rändelschrauben am seriellen Anschluss festzudrehen, um ein Lockern oder unbeabsichtigtes Abziehen des Steckers zu vermeiden.

Verwendung der mitgelieferten CF-Card



ACHTUNG

Falsches Einstecken der CF-Card kann zur Beschädigung der CF-Card und des CF-Card-Printers führen.

- Achten Sie auf die korrekte Ausrichtung der CF-Card und schieben Sie die CF-Card nicht mit Gewalt in den Kartenschacht.



ACHTUNG

Wenn die CF-Card aus dem Kartenschacht gezogen wird, während die rote Daten-LED leuchtet, können auf der CF-Card gespeicherte Daten verloren gehen.

- Ziehen Sie die CF-Card niemals aus dem Kartenschacht, wenn die rote Daten-LED leuchtet.

Kapazität



HINWEIS

Trotz hoher Speicherkapazität der CF-Card empfehlen wir, die Protokolle regelmäßig mindestens einmal wöchentlich auf dem Computer zu sichern.

Formatieren der CF-Card



ACHTUNG

Beim Formatieren werden alle auf der CF-Card gespeicherten Daten gelöscht.

Bei Auslieferung ist die CF-Card bereits formatiert, Sie können sie sofort verwenden.

Falls es dennoch nötig sein sollte, die CF-Card zu formatieren, tun Sie dies immer über den CF-Card-Printer. Er formatiert die CF-Card in dem für das Gerät erforderlichen Format (FAT16).

1. Schieben Sie die CF-Card nur so weit in den Einschubschacht, dass sie noch keinen Kontakt hat, aber schon in korrekter Richtung im Kartenschacht steckt.
2. Halten Sie die Taste **Format** solange gedrückt (ca. 7 Sek.), bis die rote Daten-LED anfängt wiederholt kurz aufzublinken.
3. Der CF-Card-Printer befindet sich jetzt für kurze Zeit (ca. 5 Sek.) im Formatierungsmodus.

4. Stecken Sie die CF-Card vollständig bis zum Anschlag in den Kartenschacht des CF-Card-Printers an der Vorderseite, während die rote Daten-LED blinkt.
 - ➔ Die CF-Card wird nun formatiert. Die rote Daten-LED leuchtet während des Formatierens permanent.
 - ➔ Wenn die Formatierung beendet ist, erlischt die rote Daten-LED.

Einstecken der CF-Card in den Kartenschacht

Die CF-Card wird an der Vorderseite des CF-Card-Printers eingesteckt.

CF-Card-Printer am Autoklav initialisieren

Damit Sie Sterilisationsprotokolle über den CF-Card-Printer auf der CF-Card speichern können, müssen Sie den CF-Card-Printer am Autoklav als Ausgabemedium einstellen.

Welche Einstellungen Sie vornehmen, hängt davon ab, welche Geräte-Software sich auf Ihrem Autoklav befindet.

Ab Geräte-Softwareversion 4.06

1. Schalten Sie den Autoklav am Netzschalter ein.
2. Wählen Sie das Setup-Menü **Funktion** durch gleichzeitiges kurzes Drücken der Tasten '+' und '-'. Das Display zeigt **Funktion: Letzte Chargennr.**
3. Navigieren Sie mit der Taste '+' im Menü **Funktion**, bis auf dem Display **Funktion: Protokoll-Ausgabe** angezeigt wird.
4. Drücken Sie die Taste 'P' zur Auswahl des Untermenüs **Funktion / Ausgabemedium**.
5. Drücken Sie die Taste 'P' erneut. Das Display zeigt **Ausgabemedium / kein Ausgabemedium**, falls noch kein Ausgabemedium gewählt wurde.
6. Navigieren Sie mit der Taste '+', bis auf dem Display als Ausgabemedium **MELAflash** angezeigt wird.
7. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste 'P'. Das Display wechselt zurück in das Menü **Funktion / Ausgabemedium**.
8. Drücken Sie 2x die Taste 'S', um das Menü zu verlassen und wieder in die Grundstellung zu gelangen.

Damit Sterilisationsprotokolle direkt nach Ende eines Sterilisationsprogramms auf die CF-Card gespeichert werden, müssen Sie am Autoklav die Option für die **Sofort-Ausgabe** aktivieren.

Bis Geräte-Softwareversion 3.34

1. Schalten Sie den Autoklav am Netzschalter ein und warten Sie, bis das Display die Grundstellung anzeigt.
2. Wählen Sie das Setup-Menü **Funktion** durch gleichzeitiges kurzes Drücken der Tasten '+' und '-'. Das Display zeigt **Funktion: Drucken**.
3. Drücken Sie die Taste 'P' zur Auswahl des Untermenüs **Drucken - Datenübergabe**.
4. Drücken Sie die Taste 'P' erneut. Das Display zeigt **Datenübergabe - kein Drucker**, falls noch kein Ausgabemedium eingestellt ist.
5. Navigieren Sie mit der Taste '+', bis das Display **Datenübergabe - externer PC** anzeigt.
6. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste 'P'. Das Display wechselt zurück in das Menü **Drucken - Datenübergabe**.
7. Drücken Sie 2x die Taste 'S', um das Menü zu verlassen und wieder in die Grundstellung zu gelangen.

Damit Sterilisationsprotokolle direkt nach Ende eines Sterilisationsprogramms auf die CF-Card gespeichert werden, müssen Sie am Autoklav die Option für den **Sofortausdruck** aktivieren.

5 Update

Ein Update des CF-Card-Printers ist ab der Version 2.000 möglich.

Die aktuelle Softwareversion des CF-Card-Printers finden Sie am Ende des Protokollausdruckes:

```

PROGRAMM ERFOLGREICH ABGELAUFEN!

Temperatur      : 135.5  +0.2 /-0.3 °C
Druck           :   2.17 +0.02/-0.03 bar
Sterilisierzeit :   5 min 30 s
Uhrzeit         : 19:57:47 (Ende)

-----
      30 201402261 5.12 5.05
CRC: 0x11B9 MF V2.006A
  
```

Um ein Update durchzuführen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Speichern Sie die Update-Datei (11352.MOT) in das Hauptverzeichnis einer leeren CF-Card (FAT16).
2. Schalten Sie den CF-Card-Printer aus, indem Sie ihn vom Stromnetz trennen.
3. Stecken Sie die CF-Card ein.
4. Schließen Sie das Netzteil des CF-Card-Printers wieder ans Stromnetz an.
 - ↳ Das Update startet automatisch. Während des Updates leuchtet die rote Daten-LED.
 - ↳ Nach Ende des Update-Vorganges wird eine LOG-Datei auf die CF-Card geschrieben, in der das Ergebnis steht. Bei einem erfolgreich durchgeführten Update wird auch die Version der aktuellen Softwareversion in die LOG-Datei geschrieben.

Beispiel einer LOG-Datei

```

-----
Update Logfile
-----

New version firmware
V2.006A
Mar 28 2013      13:18:16
-----

Result

      No Error
-----
  
```

Legende zur LOG-Datei

Folgende Ergebnisse sind in der LOG-Datei möglich:

Ergebnis	Erklärung
No Error	Das Update wurde erfolgreich durchgeführt.
Wrong file	Die Update-Datei enthält keine MELAflash Update-Datei
Update file corrupted	Die Update-Datei konnte nicht geöffnet werden, weil die Datei oder das Dateisystem beschädigt ist.
MOT chks error	Die Update-Datei (Dateiformat) ist beschädigt oder ungültig
Version not found	In der Update-Datei wurde keine Information über die Version zur aktuellen Software gefunden.
Unknown error	Unbekannter Fehler

6 Störungsbehebung

Problem/Ereignis	Mögliche Ursachen	Was Sie tun können / Maßnahme
Protokollverzeichnis UNKNOWN auf der CF-Card Die rote Daten-LED und die grüne Netz-LED blinken abwechselnd auf.	Eine Protokolldatei wurde nicht erkannt und im Verzeichnis UNKNOWN angelegt.	Drücken Sie kurz die Taste Format an der Oberseite des CF-Card-Printers, um den Störungszustand zurückzusetzen.
Protokollverzeichnis ERROR auf der CF-Card Die rote Daten-LED und die grüne Netz-LED blinken abwechselnd.	Die Datenübertragung vom Autoklav zum CF-Card-Printer wurde gestört und die fehlerhafte Protokolldatei wurde im Verzeichnis ERROR abgelegt	Drücken Sie kurz die Taste Format an der Oberseite des CF-Card-Printers, um den Fehlerzustand zurückzusetzen.
Rote Daten-LED blinkt	CF-Card falsch formatiert	Formatieren Sie die CF-Card neu (Dateisystem: FAT16).
	CF-Card defekt	Tauschen Sie die defekte CF-Card gegen eine neue aus.
Grüne Netz-LED blinkt mit kurzen Unterbrechungen	CF-Card fast voll	Speichern Sie baldmöglichst die auf der CF-Card vorhandenen Sterilisationsprotokolle auf Ihrem Computer. Sie können weiterhin Sterilisationsprotokolle auf der CF-Card speichern, bis die maximale Anzahl erreicht ist.
Die grüne Netz-LED und die rote Daten-LED blinken gemeinsam mit kurzen Unterbrechungen	CF-Card voll	Speichern Sie die auf der CF-Card vorhandenen Sterilisationsprotokolle auf Ihrem Computer.

7 Technische Daten

Typbezeichnung	MELAflash CF-Card-Printer
Verwendbare Speichermedien	Compact-Flash Card (CF-Card), Dateisystem: FAT16
Geräteabmessungen (H x B x T)	2,3 x 7,5 x 11,5 cm
Umgebungstemperatur	
- Betrieb	0 – 40 °C
- Lagerung	0 – 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	
- Betrieb	8 % – 90 %
- Lagerung	5 % – 95 %
Elektrischer Anschluss	
CF-Card-Printer	DC 5 V $\pm$ 10 %, 1 A
Elektrischer Anschluss	
Netzteil	100 – 250 V, 47 – 63 Hz, 1,6 A
Elektrische Leistung	max. 6 W
Länge des Netzkabels	ca. 1,4 m

8 Zubehör

Artikel	Art.-Nr.
Steckernetzteil für MELAflash CF-Card-Printer	30403
Kartenlesegerät für MELAflash CF-Card	01048
MELAflash CF-Card zur Dokumentation	01043

MELAG Medizintechnik oHG

Geneststraße 6-10
10829 Berlin
Deutschland

E-Mail: info@melag.de
Web: www.melag.com

Verantwortlich für den Inhalt: MELAG Medizintechnik oHG
Technische Änderungen vorbehalten

Ihr Fachhändler