

Benutzerhandbuch

MELAflash CF Card Printer

CF Card Printer

ab Software-Version 2.008a



DE

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde!

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 Funktionssicherheit und Innovationen gelang uns der Aufstieg zum Weltmarktführer im Bereich der Instrumentenaufbereitung und Hygiene.

Sie verlangen zu Recht von uns optimale Produktqualität und Produktzuverlässigkeit. 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 EN 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
Entsorgung	4
2 Sicherheit	5
3 Gerätebeschreibung	6
Lieferumfang	6
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
Kompatibilität zu MELAG-Geräten	6
Geräteansichten	7
Statusanzeigen	8
4 Erste Schritte	9
CF Card Printer an Autoklav anschließen	9
CF Card Printer am Autoklav initialisieren	9
CF Card Printer an MELAseal Pro anschließen	10
Verwendung der mitgelieferten CF-Card	10
5 Update	12
Legende zur LOG-Datei	12
6 Störungsbehebung	13
7 Technische Daten	14
8 Zubehör	15

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.

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

Sollte das Handbuch nicht mehr lesbar sein, beschädigt werden oder abhandenkommen, können Sie sich ein neues Exemplar im MELAG Downloadcenter unter www.melag.com herunterladen.

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 Gerätes 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.

Entsorgung

MELAG-Geräte stehen für höchste Qualität und lange Lebensdauer. Wenn Sie ihr MELAG-Gerät aber nach vielen Jahren des Betriebes endgültig stilllegen wollen, kann die dann vorgeschriebene Entsorgung des Gerätes auch bei MELAG in Berlin erfolgen. Setzen Sie sich hierfür bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Entsorgen Sie nicht mehr verwendetes Zubehör und Verbrauchsmaterial fachgerecht. Beachten Sie auch die gültigen Entsorgungsvorschriften hinsichtlich möglicher kontaminierter Abfälle.

Die Verpackung schützt das Gerät vor Transportschäden. Die Verpackungsmaterialien sind nach umweltverträglichen und entsorgungstechnischen Gesichtspunkten ausgewählt und deshalb recyclebar. Die Rückführung der Verpackung in den Materialkreislauf verringert das Abfallaufkommen und spart Rohstoffe.

MELAG weist den Betreiber darauf hin, dass er für das Löschen personenbezogener Daten auf dem zu entsorgenden Gerät selbst verantwortlich ist.

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.

Aufstellung, Installation, Inbetriebnahme

- Kontrollieren Sie das Gerät nach dem Auspacken auf Transportschäden.
- Das Gerät ist nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.
- Installieren und betreiben Sie das Gerät in einer frostfreien Umgebung.
- Das Gerät ist für den Einsatz außerhalb der Patientenumgebung vorgesehen. Der Mindestabstand zum Behandlungsplatz muss im Radius mindestens 1,5 m betragen.

Aufstellort und Lagerung

- Stellen Sie das Gerät auf eine ebene und stabile Fläche.
- Stellen Sie das Gerät so auf, dass es vor direkter, starker Lichteinstrahlung und Hitze geschützt ist.
- Lagern oder betreiben Sie das Gerät nur in einer vor Hitze und Feuchtigkeit geschützten und staubfreien Umgebung.
- 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 Technikern 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

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

MELAflash ermöglicht die Datenübertragung von Geräten mit RS232 oder USB Schnittstelle zu einem Computer. Der CF Card Printer dient der Speicherung von Protokollen auf eine CF-Card. Mithilfe des mitgelieferten Kartenlesegerätes können die Protokolle von der CF-Card auf einen Computer übertragen werden.

Der CF Card Printer kann direkt an Geräte mit RS232 Schnittstelle angeschlossen werden. Das Kartenlesegerät wird über USB an einen Computer angeschlossen.

Kompatibilität zu MELAG-Geräten

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
MELAseal	MELAseal Pro	---

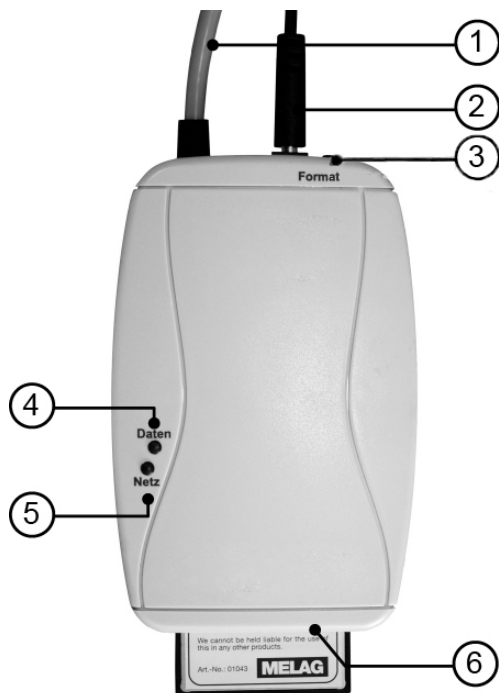
Übersicht früherer Gerätetypen

Produktklasse	Gerätetyp	Softwareversion
Klassiker	Vacuklav 23-B Vacuklav 24-B Vacuklav 24-B/L Vacuklav 30-B Vacuklav 31-B	ab v 3.16

Produktklasse	Gerätetyp	Softwareversion
Euroklav	Euroklav 23V-S Euroklav 29V-S Euroklav 23-S Euroklav 29-S	ab v 3.16
MELAtronic EN	MELAtronic 15EN MELAtronic 17EN	ab v 3.22

Geräteansichten

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

MELAflash Kartenlesegerät



Statusanzeigen

Netz-LED (grün)	Daten-LED (rot)	Status/Ursache	Maßnahme
 leuchtet grün		CF Card Printer betriebsbereit	CF-Card kann eingesteckt werden
 leuchten gleichzeitig		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
 blinken gemeinsam		CF-Card ist voll	Leere CF-Card bereitstellen oder Daten auf anderen Datenträger kopieren
 leuchtet grün	 blinkt schnell	CF-Card bereit zum Formatieren (nur 5 s)	CF-Card innerhalb von 5 s einstecken und erst entnehmen, wenn rote LED erlischt ist!
 blinken abwechselnd		Protokoll fehlerhaft	Taste Format kurz drücken
	 blinkt schnell	CF-Card fehlerhaft, z. B. falsches Format oder CF-Card defekt	CF-Card formatieren oder austauschen

4 Erste Schritte

CF Card Printer an Autoklav 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.

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** angezeigt wird.

7. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste 'P'. Das Display wechselt zurück in das Menü `Drucken - Datenübergabe`.
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 den `Sofortausdruck` aktivieren.

CF Card Printer an MELAseal Pro anschließen

1. Schließen Sie das serielle Anschlusskabel des MELAflash CF Card Printers an die RS232-Schnittstelle an der Rückseite des Siegelgerätes an.
2. Schließen Sie das Kabel des mitgelieferten Netzteils an die rechte Buchse des CF Card Printers an.
3. Stecken Sie das Netzteil in die Steckdose.
 - Die Netz-LED leuchtet grün.
 - Der MELAflash CF Card Printer wird automatisch vom Siegelgerät erkannt.
 - Nach dem ersten Siegelvorgang eines Tages wird ein Tagesprotokoll auf der CF-Card im MELAflash CF Card Printer angelegt. In diesem wird für jeden weiteren Siegelvorgang desselben Tages eine Protokollzeile geschrieben.



HINWEIS

Lückenlose Dokumentation

Achten Sie darauf, dass die CF-Card bei jedem Siegelvorgang im MELAflash CF Card Printer gesteckt ist.

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 s), bis die rote Daten-LED anfängt wiederholt kurz aufzublinken.
 3. Der CF Card Printer befindet sich jetzt für kurze Zeit (ca. 5 s) im Formatierungsmodus.
 4. Stecken Sie die CF-Card vollständig in den Kartenschacht des CF Card Printers, 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.

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

**HINWEIS**

MELAG empfiehlt ausschließlich die Verwendung von Original-Zubehör.

Bezüglich Zubehör und Verbrauchsmaterial, wenden Sie sich bitte an Ihren MELAG-Fachhändler. Bei einer Verbrauchsmaterialbestellung, geben Sie bitte die Seriennummer Ihres Gerätes an und verwenden Sie die unten aufgeführte Artikelnummer.

Artikel	Art.-Nr.
Netzteil für MELAflash CF-Card-Printer, EU	ME30403
Netzteil für MELAflash CF-Card-Printer, AUS/CN/UK	ME30402
Kartenlesegerät für MELAflash CF-Card	ME01048
MELAflash CF-Card zur Dokumentation	ME01043

MELAG Medizintechnik GmbH & Co. KG

Geneststraße 6-10
10829 Berlin
Deutschland

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

Originalbetriebsanleitung

Verantwortlich für den Inhalt: MELAG Medizintechnik GmbH & Co. KG
Technische Änderungen vorbehalten

Ihr Fachhändler