



## 6.3 Software update via “+3 SD Card Black Box”

### 6.3.1 Preparation for programming

Can only be inserted into +3 models

#### 6.3.1.1 Correct SD card

The SD cards which have passed our tests (see illustration 512MB) are the 32MB, 128MB, 512MB from **SanDisk** and **Transcend** 1GB and 2GB.

Not all SD card manufacturers are suitable for the Black Box. Some manufacturers do not support the operating mode necessary for the Black Box.



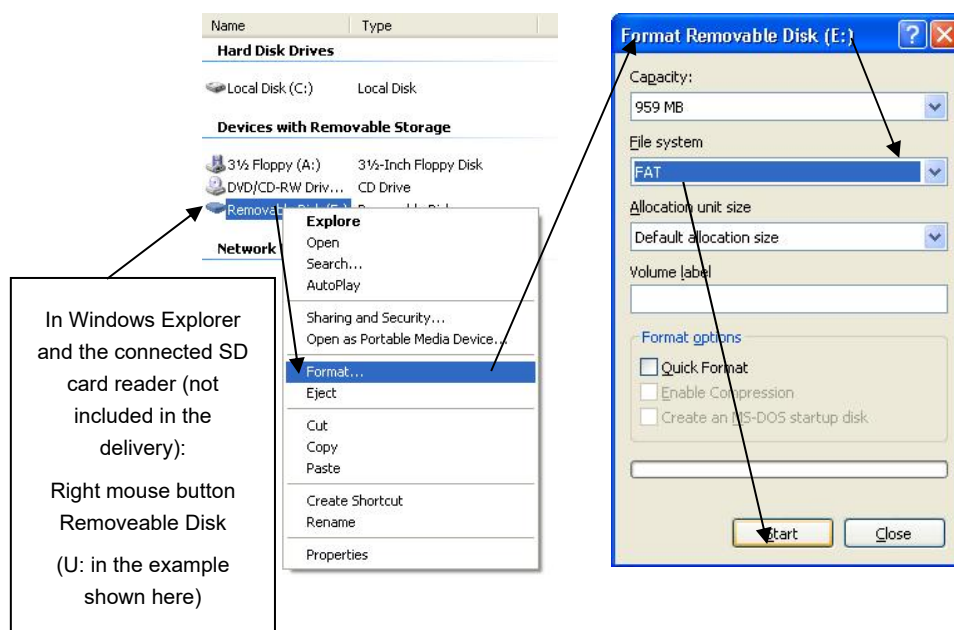
#### 6.3.1.2 Formatting the SD card to **FAT** file system

##### Caution:

Formatting deletes all data on the SD card!

##### Info:

Formatting to the **FAT** file system must only be performed once. Future update files can be copied directly onto the SD card. SD cards supplied by CONVOTHERM are already formatted to FAT format.





## 6.3.1.3 Coping the BIN files to the SD card





All **four** or **five** BIN files (see example in the illustrations down), which you receive via CD, e-mail, SD card or ... from the CONVOTHERM Download Center, must always be copied together onto the SD card (onto the SD card formatted to FAT file system format).

These files must not be mixed with older ones and must not be renamed.






### **Caution:**

Do not mix-up Files or SD-Cards!

**Mini (from 2018): OES 6.06 Mini, OES 6.10 Mini, OES 10.10 Mini (4 Files)**

Name	
	BM.bin
	flashm.bin
	SDMMC.bin
	SM.bin

**Plus 3 (+ Mini to 2017): All further Models (5 Files)**

Name	
	BM.bin
	flashm.bin
	flashs.bin
	SDMMC.bin
	SM.bin



### 6.3.2 Sequence of the update procedure

The entire software update procedure may last 3-6 minutes, depending on the scope of the update.

- a) If necessary, store your own recipes in the IDM.
- b) Store IDM information in cache memory (only necessary in software version 4.03 or older):
  - 1) Switch Convotherm on using the On / Off button.
  - 2) If necessary, answer the question after the DE flushing with "no" (at boiler models only).
  - 3) Switch to the Service level (3-button manoeuvre).
  - 4) Via the Service programme c12 or c13, select the "Dummy Version" (c12 on 300, c13 on 999)
  - 5) Switch to c14 and exit the Service level.
  - 6) Press the On / Off button for 5 seconds to restart the electronics.
  - 7) Switch Convotherm on using the On / Off button.
  - 8) If necessary, answer the question after the DE flushing with "no".
  - 9) Switch to the Service level.
  - 10) Via the Service programme c12 or c13, select the "Dummy Version" (c12 on 300, c13 on 999).
  - 11) Switch to c14 and exit the Service level.
  - 12) Press the On / Off button for 5 seconds to restart the electronics.
- c) Disconnect appliance from the main voltage.
- d) Remove Operating Mode (BM) panel (pull forwards and place on the top of the appliance), but do not disconnect the cable from the BM. The BM panel must have a direct conducting metal contact with the Convotherm during the programming procedure. At Mini Models Remove the top cover.
- e) Remove X12 connection plug from the Control Module (SM).
- f) Plug SD card in SD card box, taking care to position the SD card correctly.
- g) Connect the SD card box with the Control Module (slot X18 at the top of the SM), if necessary, remove an existing Communications Module (KM) or cable.
- h) Fasten black earth cable from the black box to the Convotherm housing, using a crocodile clip.
- i) Reconnect appliance to the mains.
- j) Programming starts automatically and can last 5 to 7 minutes. If programming and initialisation are successful, the time and date are displayed on the BM and the green LED is lit permanently on the SD card box.  
Should after about 7 minutes the date not be displayed and the red LED is flashing as well as the green one being permanently lit, without removing the SC card, disconnect the appliance from the mains and reconnect it; wait until the date is in the display and the green LED on the SD card box is permanently lit.
- k) Disconnect appliance from the mains.
- l) Disconnect SD card box from the Convotherm and, if necessary, reconnect the previously disconnected KM or cable to SM X18.
- m) Reconnect X12 to the SM.
- n) Check that the other plugs are firmly inserted (SM and, if necessary, also the gas module GM)
- o) Re-insert the BM panel; at Mini Models Refit the top cover.
- p) Reconnect appliance to the main voltage.
- q) Switch appliance on.
- r) If necessary, reset desired language.
- s) If necessary, reload the recipes stored under point a) from the IDM.



### 6.3.3 LED Signatures +3 Update Box



Signatures	LED red	LED green	Meaning
1	on	on	<b>Initialization and LED test</b> ca. 30sek
2	off	blink different Model	<b>Programming</b> 5 - 7 minutes, depending on the number of languages and cookbooks
3	off	on	<b>Programming end</b> The update has been programmed
4	an	on	<b>Common error</b> An error occurred during programming
5	blink different Model	off	<b>SD-card error</b> No SD-card was found or the necessary files are missing on the SD card or the SD-card has been formatted incorrectly (FAT)
6	blink	on	<b>Repeat</b> A problem was detected

to 2

1. Box Update (CDMMC.bin) [Green blink 1:1]
2. SM Update (SM.bin) [Green blink 1:1]
3. BM Update (BM.bin) [Green blink 1:2]
4. FLASH Update (Cookbooks, Languages) (flashm.bin / flashs.bin) m: mini / s: Standard

Show in BM Display: "ST5010 Starting. ...."

to 5 [Red blink 1:1], general error SD-card or file not present, SD card must be reformatted, wrong file system, wrong file size

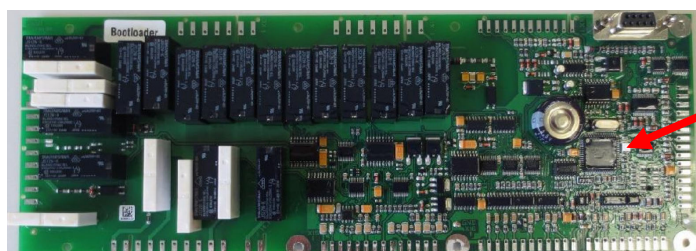
[Red blink 2:1], SD-card was not recognized

to 6 The process must be repeated. In this case please leave the SD-Card in the "+3 SD-Card Black-Box" and just switch off the voltage from the Convotharm and switch it on again after approx. 10 seconds.

### 6.3.4 LED Signatures control module (SM)

**Signature of the green LED on the control module:**

Standby: 1 x short  
 Stop: 2 x short  
 Start: 3 x short  
 End: 4 x short  
 Update: 2 x short, 1 x long  
 Error: 1 x long





## 6.3 Software update via "+3 SD - Card Black Box"

### 6.3.1 Vorbereitung zur Programmierung

Einsetzbar nur an +3 Modellen

#### 6.3.1.1 Richtige SD - Card

Von uns positiv getestete SD – Cards (Siehe Bild 512MB) sind die der Firma **SanDisk** mit 32MB, 128MB, 512MB und **Transcend** 1GB und 2GB.

Nicht alle SD – Card – Hersteller sind geeignet für die „Black Box“. Einige Hersteller unterstützen nicht den für die „Black Box“ notwendigen Betriebsmodus.



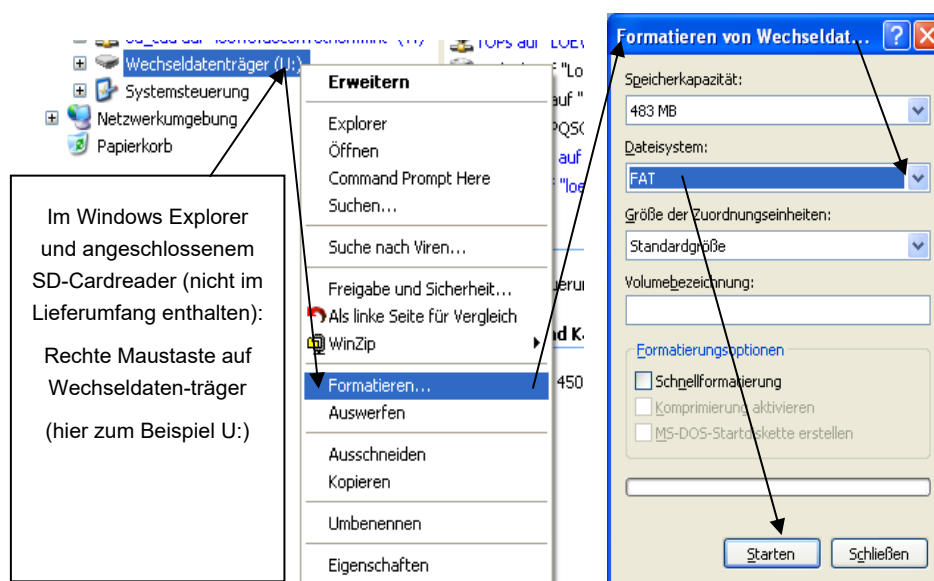
#### 6.3.1.2 Formatieren der SD – Card auf **FAT**-Dateisystem

##### Achtung:

Beim Formatieren werden alle Daten auf der SD-Card gelöscht!

##### Info:

Die Formatierung auf das Datei-System **FAT** muss nur einmal durchgeführt werden. Zukünftige Update-Dateien können direkt auf die SD-Card kopiert werden. Von CONVOTHERM gelieferte SD-Cards sind bereits auf FAT formatiert.





## 6.3.1.3 Kopieren der BIN-Dateien auf die SD – Card

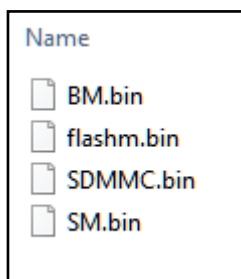
Es müssen immer alle **vier** bzw. **fünf** BIN-Dateien (siehe Beispiel Bilder unten), die man via CD, E-Mail, SD-Card oder ... vom CONVOTHERM Download Center erhält, zusammen auf die SD – Card (auf die in FAT- Dateisystem formatierte SD-Card) kopiert werden.

Diese Dateien dürfen nicht mit älteren vermischt und nicht umbenannt werden.

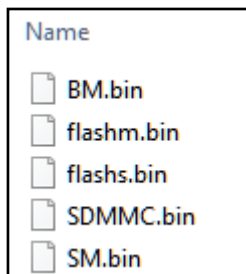
### **Achtung:**

Datensätze oder SD-Cards nicht verwechseln!

**Mini (ab 2018): OES 6.06 Mini, OES 6.10 Mini, OES 10.10 Mini** (4 Dateien)



**Plus 3 (+ Mini bis 2017): Alle anderen Modelle** (5 Dateien)





### 6.3.2 Ablauf des Update Vorganges

Der gesamte Software-Updatevorgang kann 3-6 Minuten dauern, je nach Umfang des Updates.

- a) ggf. eigene Rezepte im IDM sichern
- b) IDM-Informationen zwischenspeichern (nur notwendig bei Software 4.03 oder älter):
  - 1) Convothem über die Ein / Ausschalt-Taste einschalten
  - 2) ggf. die Frage nach der DE-Spülung mit „nein“ beantworten (nur bei Boiler Modellen)
  - 3) in die Service - Ebene wechseln (3-Tasten-Griff)
  - 4) über die Service-Programme c12 u. c13 die „Dummy Version“ anwählen (c12 auf 300, c13 auf 999)
  - 5) auf c14 wechseln und die Service-Ebene verlassen
  - 6) 5 sek die Ein / Ausschalt-Taste drücken und somit die Elektronik neu starten
  - 7) Convothem über die Ein / Ausschalt-Taste einschalten
  - 8) ggf. die Frage nach der DE-Spülung mit „nein“ beantworten
  - 9) in die Service - Ebene wechseln
  - 10) über die Service-Punkte c12 u. c13 die „Dummy Version“ abwählen (c12 auf 305, c13 auf 999)
  - 11) auf c14 wechseln und die Service-Ebene verlassen
  - 12) 5sek die Ein / Ausschalt-Taste drücken und somit die Elektronik neu starten
- c) Gerät vom Spannungsnetz trennen
- d) Bedien-Modul (BM) – Blende entfernen, (nach vorne herausklappen und auf der Gerätedecke ablegen) das Kabel aber nicht vom BM trennen. Während des Programmiervorganges muss die BM-Blende direkten metallisch leitenden Kontakt zum Convothem haben. Bei Mini demontieren Sie die obere Abdeckung.
- e) X12 Verbindungsstecker am Steuer-Modul (SM) ziehen.
- f) SD-Card in SD-Card-Box stecken, korrekte Position der SD-Card beachten.
- g) Verbinden Sie die SD-Card-Box mit dem Steuer-Modul (Steckplatz X18 oben auf dem SM), ggf. ein vorhandenes Kommunikations-Modul (KM) oder Kabel vorher entfernen
- h) schwarze Masseleitung von Black Box mittels Krokodilklemme am Gehäuse des Convothem befestigen
- i) Gerät wieder mit dem Spannungsnetz verbinden
- j) Programmierung beginnt automatisch und kann 5 bis 7 Minuten dauern. Nach erfolgreicher Programmierung und Initialisierung wird auf dem BM Uhrzeit und Datum angezeigt und an der SD-Card-Box leuchtet die grüne LED dauernd. Sollte nach ca. 7 Min. das Datum nicht angezeigt werden und die rote LED blinken, sowie die grüne dauernd leuchten, Gerät – ohne SC-Card zu entfernen - vom Netz trennen und wieder ans Netz nehmen; warten, bis Datum im Display steht und an der SD-Card-Box die grüne LED dauernd leuchtet.
- k) Gerät vom Spannungsnetz trennen
- l) SD-Card-Box vom Convothem trennen und ggf. zuvor entferntes KM oder Kabel wieder mit SM X18 verbinden
- m) X12 wieder mit dem SM verbinden
- n) Den festen Sitz der umgebenden Stecker kontrollieren (SM und ggf. auch Gas Modul GM)
- o) BM – Blende wieder einbauen; bei Mini die obere Abdeckung wieder montieren.
- p) Gerät wieder mit dem Spannungsnetz verbinden
- q) Gerät einschalten
- r) ggf. gewünschte Sprache neu einstellen
- s) ggf. die unter Punkt a) gesicherten Rezepte wieder aus dem IDM laden





### 6.3.3 LED Signaturen +3 Update Box



Sig-natur	LED rot	LED grün	Bedeutung
1	an	an	<b>Initialisierung und LED-Test</b> ca. 30sek
2	aus	blinken versch. Muster	<b>Programmieren</b> 5 - 7min dauern, je nach Umfang der Sprachen und Kochbücher
3	aus	an	<b>Programmieren Ende</b> Das Update wurde programmiert
4	an	aus	<b>Fehler allgemein</b> Beim Programmieren ist ein Fehler aufgetreten
5	blinken versch. Muster	aus	<b>Fehler SD-Card</b> Es wurde keine SD-Card gefunden oder es Fehlen die notwendigen Files auf der SD-Card oder die SD-Card ist falsch formatiert (FAT) worden...
6	blinken	an	<b>Wiederholen</b> Es wurde ein Problem erkannt

Zu 2

1. Box Update (CDMMC.bin) [Grün Blinken 1:1]
2. SM Update (SM.bin) [Grün Blinken 1:1]
3. BM Update (BM.bin) [Grün Blinken 1:2]
4. FLASH Update (Kochbücher, Sprachen) (flashm.bin / flashs.bin) m: mini / s: Standard  
Anzeige im BM Display: „ST5010 Starting. ....“

Zu 5 [Rot Blinken 1:1], allg. Fehler SD-Card oder File nicht vorhanden, SD-Card muss neu formatiert werden, falsches File-System, falsche File-Größe

[Rot Blinken 2:1], SD-Card wurde nicht erkannt

Zu 6 Ein Wiederholen des Vorganges ist notwendig. In diesem Fall bitte in die SD-Card in der „+3 SD-Card Black-Box“ belassen und nur die Spannung vom Convotherm abschalten und nach ca. 10 Sekunden wieder einschalten.

### 6.3.4 LED Signaturen Steuermodul (SM)

**Signatur der grünen LED am Steuermodul:**

Standby: 1 x kurz  
Stop: 2 x kurz  
Start: 3 x kurz  
End: 4 x kurz  
Update: 2 x kurz, 1 x lang  
Error: 1 x lang

