# hm.780 DC/DC-V

### DIE INTELLIGENTEN DURCHLAUFSIEGELGERÄTE DER GENERATION EASY MIT INTEGRIERTEM DRUCKER



## GENERATION EASY

DIE DURCHLAUFSIEGELGERÄTE MIT INTEGRIERTEM DRUCKER HM 780 DC UND HM 780 DC-V (V=VALIDIERBAR) SIND DIE ANTWORT AUF DIE NEUEN ANFORDERUNGEN IM KLINIK- UND PRAXISBEREICH. SIE BIETEN AUF KLEINSTEM RAUM DEN VOLLEN FUNKTIONSUMFANG IN BEZUG AUF ARBEITSGESCHWINDIGKEIT, DOKUMENTATION RELEVANTER DATEN UND INTEGRATION IN DIE BESTEHENDE INFRASTRUKTUR. DIE HOCHWERTIGEN UND ROBUSTEN MATERIALIEN UND DIE ERFÜLLUNG HÖCHSTER SICHERHEITSRICHTLINIEN MACHEN DIE NEUEN GERÄTE DER GENERATION EASY ZUM PERFEKTEN BEGLEITER FÜR DIE TÄGLICHE KLINIK- UND PRAXISHYGIENE. DAS GERÄT HM 780 DC-V ERFÜLLT DIE ANFORDERUNGEN DER NEUEN KRINKO/BfarM EMPFEHLUNG¹ UND IST IM RAHMEN DER EN ISO 11607 VOLL VALIDIERBAR.





#### FUNKTIONALITÄT.

Die Siegelgeräte hm 780 DC und hm 780 DC-V verfügen über den intuitiv bedienbaren hawo Prozess-Controller htr 780. In der zentralen Bedieneinheit sind sämtliche Gerätefunktionen und -einstellungen übersichtlich für den Anwender angeordnet. Noch einfacher wird die Programmierung und Bedienung mittels der mitgelieferten Software hs 780 PC. Diese ermöglicht die einfache Programmierung des Gerätes über einen PC. Die optionale Erweiterung der Software (hs 780 PC-PT) ermöglicht weiterhin die kontinuierliche Dokumentation der kritischen Prozessparameter auf dem PC.

#### DIE PERFEKTE ERGÄNZUNG: SealCom.

Das intelligente Eingabeterminal mit 7" TFT Farb-Touchscreen ist das perfekte Zubehör für die kompakten Siegelgeräte hm 780 DC und DC-V. Neben der übersichtlichen Darstellung der überwachten Prozessparameter werden diese vom **SealCom** automatisch aufgezeichnet und dokumentiert und können über die integrierte USB-Schnittstelle bzw. via Ethernet- und RS485-Anschluss weiterverarbeitet werden. Das **SealCom** arbeitet nahtlos mit der **hawo IntelligentScan**-Technologie zusammen: Die Eingabe kann sowohl per Touchscreen als auch per Barcodescanner erfolgen (Scanner hm 780 BR-USB erforderlich).

#### ERGONOMIE UND PFLEGE.

Arbeitsprozesse in der Instrumentenaufbereitung sollen maximal einfach und komfortabel sein. Deshalb ist die Einheit auf eine ideale Ausnutzung der Arbeitsfläche ausgerichtet. Die Wartung ist dank weniger Verschleißteile auf ein Minimum reduziert. Der Farbbandwechsel des Druckers erfolgt ganz einfach von der Gerätevorderseite.

#### ÖKOLOGIE.

Bei der Entwicklung wurde Wert auf einen geringen Materialverbrauch, wenig Verschleiß und niedrigen Stromverbrauch gelegt (hawo **Green Tek**). Dank eines neuartigen Siegelsystems in den Geräten hm 780 DC und hm 780 DC-V benötigen diese mit nur 390 Watt deutlich weniger Strom als vergleichbare Produkte dieser Klasse. Werden die Geräte nicht benötigt, schaltet der Motor automatisch ab und das Gerät in den Stand-by-Modus.

#### DESIGN.

Die zurückhaltend klare Anmutung, die hochwertige Materialkombination aus Kunststoff und Edelstahl sowie elektronisches Hightech verleihen den Geräten eine angenehme Haptik und ästhetische Optik.





TECHNISCHE DATEN	hm 780 DC	hm 780 DC-V
Steuerung	Mikroprozessor	Mikroprozessor
Siegelprozess	automatisch / reproduzierbar	automatisch / reproduzierbar
CE-Zeichen, GS-Zeichen	X	×
Kalibrierzertifikat <sup>1</sup>		×
KRINK/BfArM Konformität		x
Konformität DIN EN ISO 11607-2		x
Konformität DIN 58953-7	x	x
Konformität DGSV-Leitlinie		X
hawo GreenTek	x	x
hawo IntelligentScan <sup>2</sup>	x	x
Siegelsystem	hawoflex / gerillte Siegelnaht <sup>5</sup>	hawoflex / gerillte Siegelnaht <sup>5</sup>
Siegelabstand vom Rand 0 - 35 mm (variabel)	x	x
Abstand zum Medizinprodukt > 30 mm (DIN 58953-7)	x	x
Durchlaufgeschwindigkeit	10 m/min	10 m/min
Siegeltemperatur	max. 220°C	max. 220°C
Abschalttoleranz (nach DIN 58953-7)	± 5°C	± 5°C
Prozessparameter überwacht	Siegeltemperatur	Siegeltemperatur Siegelgeschwindigkeit Anpresskraft
Automatisches Abschalten bei Abweichung der überwachten Prozessparameter	х	х
Siegelnahtbreite	12 mm (15 mm) <sup>5</sup>	12 mm (15 mm) <sup>5</sup>
Siegelnahtlänge	unbegrenzt	unbegrenzt
Seal Check-Funktion (Ausdruck der Prozessparameter auf die Sterilgutverpackung)	X	X
FontMatic		×
Netzanschluss	230 V, 50 / 60 Hz	230 V, 50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme <sup>6</sup>	390 VA	390 VA
Energiesparfunktion mittels Stand-by (einstellbar)	1 - 60 min	1 - 60 min
Automatischer Start des Antriebs und Druckers mittels Photozelle	X	×
Siegelbare Klarsichtbeutel und -schläuche nach EN ISO 11607-1 (EN 868-5) Andere siegelbare Beutel und Schläuche nach EN ISO 11607-1 (z. B. Tyvek®, Vlies, SMS, Polyolefine, etc.)	x	x
Schnittstelle zur Datenübertragung	1 x RS 232	2 x RS 232 (USB optional)
hawo Programmiersoftware hs 780 PC	x	x
Stückzähler aufsteigend/absteigend (mit Alarm)	х	х
Abmessungen B x T x H (inkl. Einlaufblech)	555 x 250 x 145 mm	555 x 250 x 145 mm
Gewicht	14 kg	14 kg
Gehäuse	Edelstahl AISI 304	Edelstahl AISI 304
ZUBEHÖR		
Seal Check med	X	X
SealCom		х
Rollentisch	x	x
Ablageplatte	x	X
Dokumentationssystem ht 180 PT-USB <sup>7</sup>		x
hawo Prozessdokumentationssoftware hs 780 PC-PT		х
hawo IntelligentScan Barcodescanner mit Software zur Barcodelistenerstellur	ng x	X

 $<sup>^{\</sup>rm 3}$  Eine jährliche Rekalibrierung wird empfohlen.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Auf Anfrage.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Optionaler Scanner erforderlich.

 $<sup>^{\</sup>rm 6}$  In der Heizphase können die Werte abweichen.

 $<sup>^7</sup>$  Digitale Signaturlizenz muss nach 2 Jahren erneuert werden. Tyvek $\circledR$  ist e. W. der E.I. du Pont de Nemours.

#### DIE KOMPAKTKLASSE.

Die Siegelgeräte mit integriertem Drucker erfüllen sämtliche Anforderungen an den Einsatz in Arzt- und Zahnarztpraxen sowie in Krankenhäusern. Die Geräte lassen sich einfach mittels seitlich angeordneter Kontrolleinheit programmieren. Alternativ können die Siegelgeräte auch ganz einfach per Barcodescanner programmiert und bedient werden (hawo IntelligentScan). Dank FontMatic passt sich die Druckgröße automatisch an die Folienbreite an.

- > hm 780 DC-V: Konform zur neuen KRINKO/BfArM Empfehlung<sup>1</sup>
- > hm 780 DC-V: Validierbarer Prozess nach EN ISO 11607-2
- > SealCom Kommunikationsmodul ht 780 SC (optional)
- > Schnittstellen für externe Prozessdokumentation (z. B. ht 180 PTUSB) sowie für gängige Chargendokumentationssysteme

#### GARANTIERT SICHER: KRINKO/BfArM 1 KONFORM.

Die neue Empfehlung der KRINKO/BfArM (RKI- Empfehlung) <sup>1</sup> fordert, dass das Verpackungssystem die Sterilisation ermöglichen und die Sterilität bei entsprechender Lagerung bis zur Anwendung gewährleisten muss. Eine Rekontamination des Medizinproduktes nach seiner Aufbereitung muss bis zur Anwendung ausgeschlossen sein. Beim Heißsiegeln sind die kritischen Prozessparameter Temperatur und Anpressdruck routinemäßig zu kontrollieren. Weitere Routinekontrollen umfassen die Testsysteme Seal Check oder Tintentest sowie Siegelnahtfestigkeitsprüfungen. Die Normenreihe DIN 58953: 2010 fordert darüber hinaus auch bei der Instrumentenverpackung validierte Prozesse nach EN ISO 11607-2<sup>2</sup>.

### SIEGELGERÄTE EINFACH BEDIENEN: hawo IntelligentScan.

Die neueste Generation der hawo Durchlaufsiegelgeräte verfügt über die hawo IntelligentScan-Technologie und lässt sich zur noch einfacheren Handhabung vollständig mit einem Barcodescanner bedienen. Der Scanner liest die individuell vorgegebenen Informationen von den zuvor mit der beiliegenden PC-Software hs 780 BR erstellten Barcodelisten ein und ordnet sie automatisch der entsprechenden Funktion des Siegelgerätes zu. Mit IntelligentScan Pro können alle verpackungsrelevanten Geräte- und Personendaten auf dem integrierten Display eingesehen werden. Weitere Informationen unter www.hawo.com/IntelligentScan.

- > hawo IntelligentScan mit Barcodescanner hm 780 BR-plus oder hm 780 BR-USB bei Verwendung mit SealCom
- > hawo IntelligentScan Pro mit Barcodescanner hm 780 BR-pro (nur hm 780 DC/DC-V)

#### INTEGRIERTER DRUCKER.

Während des Siegelprozesses können normativ geforderte Informationen (DIN 58953-7) direkt auf die Verpackung gedruckt werden (Symbole nach EN 980).

#### **FontMatic**

Bei Siegelgeräten mit integriertem Druckwerk können verpackungsrelevante Informationen direkt und für den Anwender gut sichtbar auf die Sterilgutverpackung gedruckt werden. Wichtig ist dabei, dass diese Informationen auch vollständig abgebildet werden. Siegelgeräte mit der patentierten **FontMatic**-Technologie erkennen die Breite des verwendeten Siegelmaterials und passen die Schriftgröße automatisch an den zur Verfügung stehenden Platz an. Ausdrucke über den Rand hinaus gehören damit der Vergangenheit an.



- <sup>1</sup> Gemeinsame Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI) und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) "Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten" (veröffentlicht im Bundesgesundheitsblatt 10/2012).
- <sup>2</sup> Die Validierung muss gemäß Norm immer durch den Anwender am Einsatzort durchgeführt werden. Die Leitlinie der DGSV (Deutsche Gesellschaft für Sterilgutversorgung e.V.) für die "Validierung des Siegelprozesses nach DIN EN ISO 11607-2:2006" bietet hierzu eine praktische Hilfestellung (www.dgsv-ev.de | Download: www.hawo.com).



#### hawotest ht 180 PT-USB



#### PROZESSDOKUMENTATION.

In Anlehnung an die Anforderungen der DIN EN ISO 11607-2 erfolgt die routinemäßige Dokumentation (Monitoring) der Prozessparameter mit Hilfe eines USB-Sticks und der hawo USB-Speichereinheit ht 180 PT-USB. Die Protokolle können somit über einen PC abgerufen sowie digital signiert und archiviert werden.1

> Kompatibel mit dem Durchlaufsiegelgerät hm 780 DC-V

#### Seal Check med | Seal Check HDPE | hawo InkTest





#### ZUR ROUTINEMÄSSIGEN KONTROLLE DER SIEGELNÄHTE.

Die Testsysteme von hawo dienen der routinemäßigen Kontrolle der Siegelnähte gemäß KRINKO/BfArM<sup>2</sup> Empfehlung sowie zur Überprüfung der Qualitätseigenschaften im Rahmen der Validierung und erneuten Leistungsbeurteilung (Revalidierung). hawo Siegelgeräte mit hawo IntelligentScan schalten durch Einscannen der aufgedruckten Barcodes automatisch in den Test-Modus.

- > hawo Seal Check: Die Indikatorstreifen Seal Check med für Klarsichtbeutel und -schläuche aus Papier/Folie und Seal Check HDPE (Tyvek®/Folie) machen fehlerhafte Stellen auf dem dunklen Indikatorstreifen sichtbar.
- > hawo InkTest: Der standardisierte Siegelnahtdichtigkeitstest nach EN ISO 11607-1, Anhang B (ASTM F1929), liefert objektive Ergebnisse! Dazu wird mittels Pipette eine spezielle Testflüssigkeit in den Beutel oder Folienschlauch gegeben. Eventuell auftretende Unregelmäßigkeiten (z. B. Kanäle) werden damit sofort sichtbar.

#### hawo Workstations



Mit den mobilen und modular aufgebauten Workstations hm 750 WST und hm 2010 / hm 2015 / hm 2020 WST bietet hawo Arbeitsplatzlösungen, die allen Ansprüchen einer Pack- und Warenkontrolleinheit bei der Wiederaufbereitung medizinischer Instrumente genügen.

### SERVICE.

Regelmäßige Wartung kann die Lebensdauer Ihres Produktes verlängern. Darum bieten wir Wartung (ServiSeal), Kalibrierung (CaliSeal) und Validierungsservice gemäß EN ISO 11607-2 für Siegelgeräte mit validierbarem Prozess (ValiSeal) sowie die Siegelnahtfestigkeitsbestimmung gemäß EN 868-5:2009 aus einer Hand an.

Weitere Informationen unter www.hawo.com/service

DER ORGANISIERTE ARBEITSPLATZ.

hawo GmbH Obere Au 2-4 74847 Obrigheim/Germany T +49 (0) 6261 / 9770-0 F +49 (0) 6261 / 9770-69 info@hawo.com www.hawo.com







