

hd 650 D / DE	vadas	Skyrius 1
---------------	-------	-----------



## Turinys

<b>1 ĮVADAS.....</b>	<b>3</b>
1.1 PRATARMĖ.....	3
1.2 SIMBOLIAI.....	3
1.3 SVARBI INFORMACIJA.....	4
1.4 SAUGOS INSTRUKCIJOS.....	5
<b>2 PRIEŠ PRADEDANT.....</b>	<b>7</b>
2.1 NAUDOJIMO PASKIRTIS.....	7
2.2 KONSTRUKCIJA IR FUNKCIJOS.....	8
2.3 INSTALIAVIMO INSTRUKCIJOS IR PERDAVIMAS EKSPLOATUOTI.....	9
2.3.1 <i>Instaliavimas</i> .....	9
2.3.2 <i>Eksplotavimas</i> .....	9
<b>3 PRIETAISO NUSTATYMAI.....</b>	<b>10</b>
3.1 TEMPERATŪROS KONTROLERIS.....	10
3.2 VEIKIMAS IR UŽLYDYMO PROCESAS.....	11
3.3 UŽLYDIMO SIŪLĖS TESTAS – "SEAL CHECK".....	12
<b>4 GEDIMŲ LOKALIZAVIMAS IR PRIEŽIŪRA.....</b>	<b>13</b>
4.1 GEDIMŲ SĄRAŠAS.....	13
4.2 SERVISAS.....	14
<b>5 ATITIKTIES DEKLARACIJA.....</b>	<b>15</b>

hd 650 D / DE	Įvadas	Skyrius 1
---------------	--------	-----------

## 1 Įvadas

### 1.1 Pratarinė

Pirmiausia norėtume padėkoti Jums, kad įsigijote šį siūlėtuva.  
Šioje instrukcijoje Jūs rasite informaciją apie aparatą, servisą ir priežiūrą.

Šis aparatas yra rotacinis siūlėtuvas, skirtas užlydomų maišelių ir juostų pakavimui (SBS<sup>1</sup>).



Prieš naudojimą, prašome dėmiai perskaityti naudojimo instrukciją tam, kad susipažintumėte su aparato galimybėmis ir galėtumėte optimaliai išnaudoti jo funkcijas.



Visada laikykite naudojimo instrukciją šalia aparato.

### 1.2 Simboliai

	Šauktuko simbolis trikampyje atkreipia jūsų dėmesį į svarbias pastabas naudojimo instrukcijoje, kurių privaloma laikytis.
	Šis įspėjimo simbolis susijęs su priemonėmis, kurios gali sukelti pavojų žmogaus sveikatai, jeigu jų nesilaikoma. Privaloma jų laikytis.
	Patarimai susiję su kasdieniniu naudojimu pažymėti rankos simboliu šalia jų.

hd 650 D / DE	Įvadas	Skyrius 1
---------------	--------	-----------

### 1.3 Svarbi informacija



Priklausomai nuo naudojimo paskirties, CE ženklina vadovaujantis ES direktyvomis: 2006/42/EB, 2006/95/EB ir 2004/108/EB.

Medicinos prietaisų direktyva 93/42/EB nėra taikoma siūlėtuvams.

IEC 60601-1 ribinės vertės gali būti netaikomos atliekant pakartotinius elektrinius patikrinimus.

Gamintojas neprisiima atsakomybės už bet kokią žalą sukeltą atliekant bandymus pagal standartus neišvardintus Atitikties Deklaracijoje.

Bet koks modifikavimas ar intervencija į aparatą be raštiško gamintojo sutikimo, panaikina garantiją, o atsakomybę už patirtą fizinę ar materialinę žalą prisiima vartotojas.

**Pastaba**

Kadangi mes pastoviai tobuliname savo produktus, pasilikame teisę keisti šią naudojimo instrukciją ir joje aprašomas funkcijas.

hd 650 D / DE	Įvadas	Skyrius 1
---------------	--------	-----------

#### 1.4 Saugos instrukcijos



1. Mūsų produktai iš gamyklos išsiunčiami visiškai saugūs.
2. Kad išlaikyti šias sąlygas, būtina laikytis saugos instrukcijos, informacinių plokštelių bei lipdukų reikalavimų, naudojantis prietaisu (transportuojant, saugant, instaliuojant, tikrinant, dirbant ir prižiūrint).
3. Šis aparatas tinkamas karščiu užlydomų laminuotų plėvelių lydymui. Taip pat žiūrėti 2.1 punktą "Naudojimo paskirtis".
4. Prašome patikrinti įpakavimą ir laikiklius ar nėra pažeidimų siuntų tarnybai pristatčius aparatą, nedelsiant informuoti apie tai, prieš instaliuojant aparatą.
5. Prieš atlikdami patikrinimą, įsitikinkite, kad aparatas nėra pažeistas. Esant abejonėms kreipkitės į gamintoją arba gamintojo autorizuotą servisą.
6. Nenaudokite aparato, jeigu maitinimo kabelis arba kabelio kištukas yra pažeisti. Nenaudokite aparato, jeigu jis veikia negerai arba jis kaip nors pažeistas. Jeigu pagrindinis kabelis ar aparatas yra sugadinti, aparatas turi būti remontuojamas gamintojo arba gamintojo autorizuoto serviso.
7. Aparatas turi būti pajungtas į žemintą elektros lizdą su stabilia įtampa, naudojant komplektacijoje esantį kabelį. Draudžiama naudoti IT tinkluose.
8. Prašome aparatą statyti ant stabilaus pagrindo.
9. Aparatas negali būti instaliuotas ir naudojamas sprogiroje aplinkoje.
10. Jeigu užlydimo aparatas atnešamas iš šaltos aplinkos į šiltą aplinką, jis gali aprasoti. Palaukite kol išsilygins temperatūrų skirtumas.  
**Aprasojusio aparato įjungimas – pavojingas gyvybei!**
11. Saugiklių keitimas arba remonto darbai privalo būti atliekami gamintojo arba gamintojo autorizuoto serviso.
12. Išjunkite aparatą kai nenaudojate arba ištraukite elektros kabelį iš rozetės.

hd 650 D / DE	Įvadas	Skyrius 1
---------------	--------	-----------

13. **Prieš valant: Atjunkite maitinimo kabelį!** Prietaisą valykite tik su sausa arba drėgna medžiaga ir švelniu valikliu. Neleiskite vandeniui patekti į prietaisą. **Dėmesio!** Niekada neplaukite prietaiso!!
14. Nekiškite smailių arba plokščių daigtų į prietaiso paėmimo angą. Tai gali sugadinti prietaisą ir instrumentus.
15. Nekiškite daigtų į prietaiso ertmes. Tai gali sukelti elektros smūgį arba prietaisas gali būti sugadintas.
16. Nenaudokite prietaiso, jeigu kyla abejonų dėl prietaiso saugumo.
17. Prietaiso negali instaliuoti ir naudoti asmenys jaunesni negu 16 metų.
18. Negalima naudoti neprižiūrėto prietaiso.
19. Draudžiama naudotis prietaisu apsvaigus nuo narkotikų ar alkoholio.
20. Laikykite plaukus, rūbus ir pirštines atokiau nuo judančių dalių!  
Palaidi rūbai, papuošalai ar ilgi plaukai gali būti įtraukti judančių dalių.
21. Jūsų prietaise yra vertingų medžiagų, kurios gali būti atstatytos arba perdirbtos. Palikite jį perdirbamų atliekų surinkimo punkte. Prietaisas yra ženklintas pagal Europos Direktyvą 2002/96 EB taikoma elektros ir elektroninės įrangos atliekoms - EEI.  
Direktyva nustato naudotos įrangos gražinimo ir perdirbimo tvarką ES.



hd 650 D / DE	Prieš pradedant	Skyrius 2
---------------	-----------------	-----------

## 2 Prieš pradedant

### 2.1 Naudojimo paskirtis

Prietaisas skirtas komerciniam ir pramoniniam naudojimui ir gali būti naudojamas tik pagal paskirtį su tinkamomis medžiagomis.

#### **Tinkamos užlydimo medžiagos**

Maišeliai ir juostos atitinkantys EN 868-5 ir EN ISO 11607-1\*

Popieriniai maišeliai atitinkantys EN 868-4\*

Aluminio laminuota plėvelė

\* taip pat su klose

Tiksli užlydimo temperatūra turi būti nustatyta vadovaujantis atliktais užlydimo bandymais. Siūlėtuvo našumas priklauso nuo naudojamų medžiagų savybių.

#### **Netinkamos užlydimo medžiagos**

Polietileno plėvelė

Minkšta PVC plėvelė

Kieta PVC plėvelė

Poliamido plėvelė

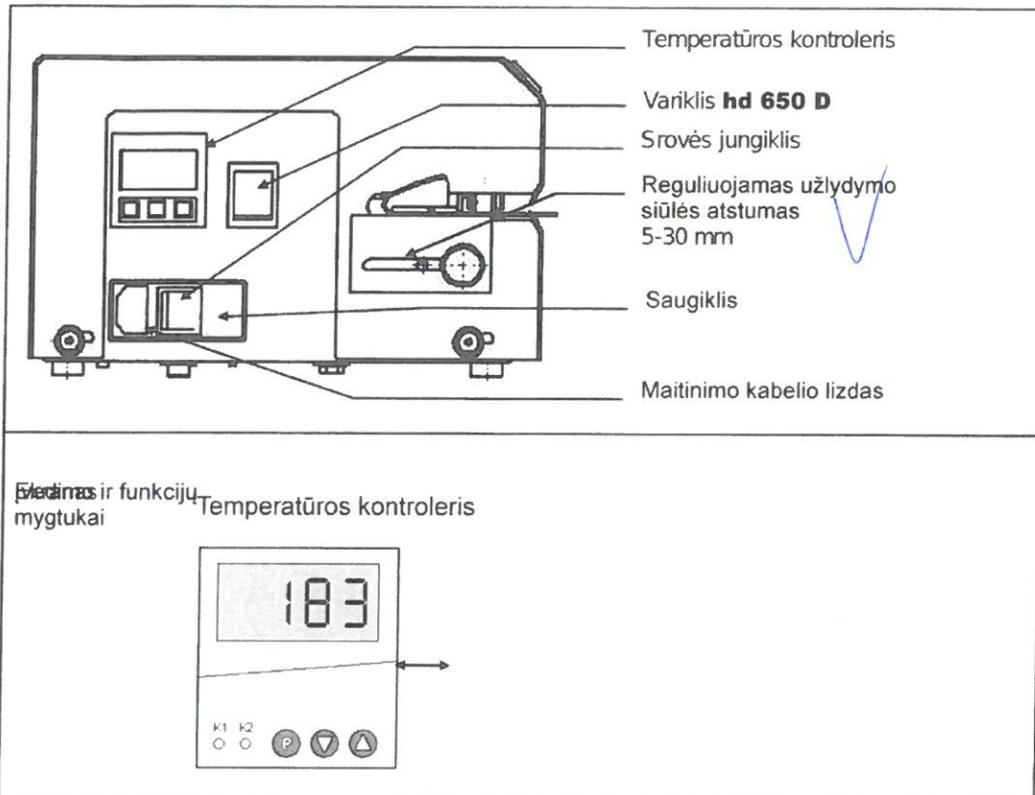
Polipropileno plėvelė

hd 650 D / DE

Prieš pradant

Skyrius 2

## 2.2 Konstrukcija ir funkcijos



### Užlydymo proceso seka

1. Po to kai sterilizuojama pakuotė buvo įkišta prasideda transportavimo procesas.
2. Sterilizuojama pakuotė transportuojama, o užlydymo siūlės plotas kaitinamas, iki nustatytos temperatūros, kaitinimo elementų esančių viršuje ir apačioje. Užlydymo temperatūra yra kontroliuojama
3. Užlydymo siūlė, kuri yra įkaitinta, suspaudžiama užlydymo volelių ir sulydoma.
4. Užlydyta sterilizavimo pakuotė yra transportuojama į išėmimo pusę.
5. Jeigu neįkišama pakuočių, transportavimas išsijungia po maždaug 30 sekundžių (hd 650 DE).
6. Užlydymo temperatūra išsaugoma kai prietaisas įjungiamas ar išjungiamas, ar dingus elektros srovei (automatinis išsaugojimas).

hd 650 D / DE	Prieš pradant	Skyrius 2
---------------	---------------	-----------

## 2.3 Instaliavimo instrukcijos ir perdavimas eksploatuoti

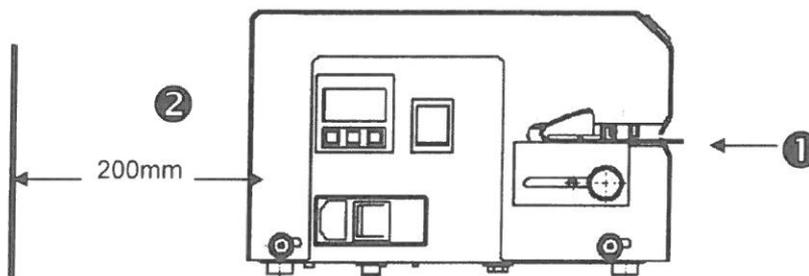


**Prieš instaliuodami perskaitykite saugumo nurodymus 1.4 dalyje**

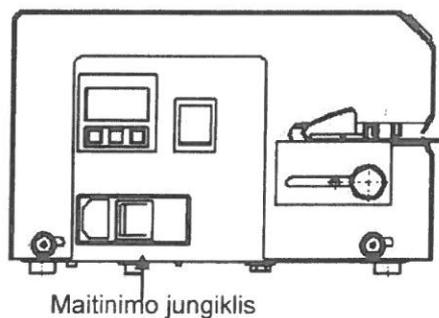
### 2.3.1 Instaliavimas

Padėkite prietaisą ant horizontalaus paviršiaus.

- ① Prašome keliant, nelaikyti už kreipiančiosios.
- ② Atstumas tarp prietaiso ir sienos turi būti ne mažiau 200mm.



### 2.3.2 Eksploatavimas



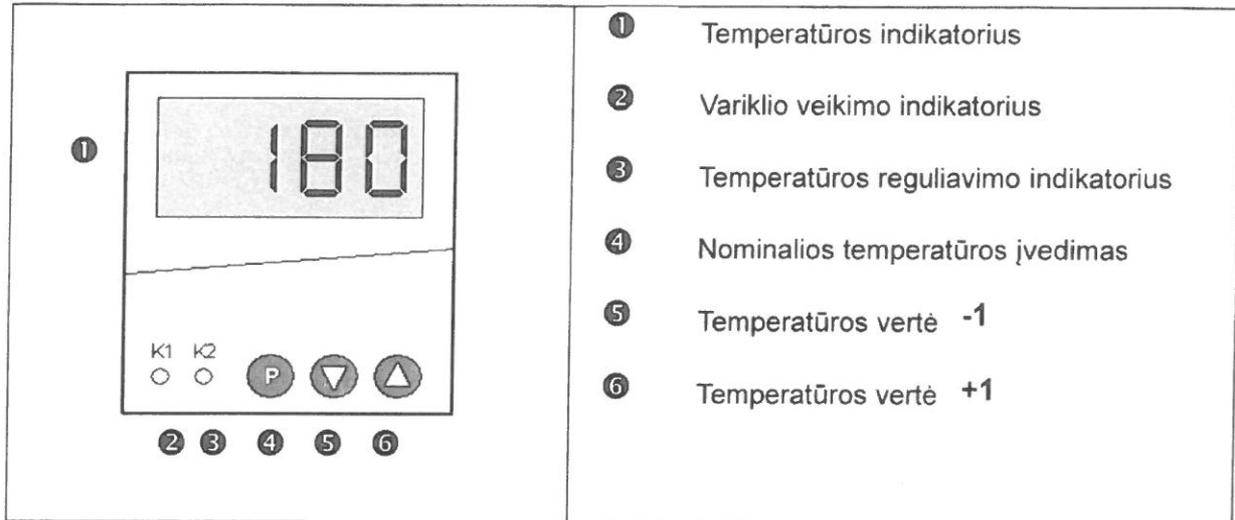
Prietaiso įjungimui, paspauskite maitinimo jungiklį kairėje prietaiso pusėje.

Prietaisu galima naudotis, po trumpos savidiagnostikos bei užlydimų temperatūrai pasiekus nustatytąją.

**hd 650 D** įjunkite variklį perjungdami jungiklį į poziciją "I". Jungiklyje užsidegs kontrolinis indikatorius.

### 3 Prietaiso nustatymai

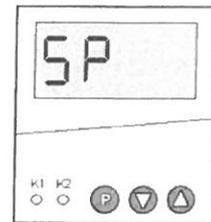
#### 3.1 Temperatūros kontroleris



#### Nominalios temperatūros įvedimas

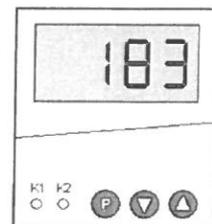
Paspauskite mygtuką vieną kartą

1 x



Nustatykite temperatūrą spausdami mygtukus +1

-1



Aktyvuokite įvestį

2 x

#### Originalūs gamykliniai nustatymai:

Nominali temperatūra 180°C

Temperatūros matavimo vienetas °C

hd 650 D / DE	Nustatymai	Chapter 3
---------------	------------	-----------

### 3.2 Veikimas ir užlydymo procesas

- Užlydomos medžiagos turi būti lydamos vadovaujantis gamintojo instrukcijomis.
- Plėšimo krašto pločio nustatymas:  
Atlaisvinus laikantį varžtą, plėšimo krašto plotis gali būti reguliuojamas nuo 5mm iki 30mm. Turi būti išlaikytas pakankamas atstumas tarp siūlės ir juostos dalių, skirtų suimti plėšimui (pagal DIN 58953-7 min. 10 mm).
- Sterilizuojama pakuotė turi būti kišama iš kairės pusės. Variklis įsijungs automatiškai (tik hd 650 DE).
- Paimkite užlydytą sterilizuojamą pakuotę ir leiskite trumpai atvėsti.

Užlydomi maišeliai ir juostos turi būti užpildyti tik iki  $\frac{3}{4}$  (DIN 58953-7). Tūrinio ribojimas apsaugo nuo per didelių gaminių pakliuvimo į užlydymo siūles.



Tinkama užlydymo temperatūra turi būti nustatyta atliekant užlydymo testus. Užlydymas turi būti atliekamas tokiu būdu, kad siūlės kokybinės charakteristikos atitiktų EN ISO 11607-2 reikalavimus, nepriklausomai nuo medžiagų storumo. Turi būti užtikrintos sekančios kokybinės charakteristikos:

- Nepažeista užlydymo siūlė per visą lydymo plotą
- Be kanalų ar nevienalyčių siūlių
- Be perforacijos ar plyšimų
- Be išsisluoksniavimo ar medžiagų atsiskyrimo

hawo testas "SEAL CHECK" sukurtas patikrinti šioms kokybinėms charakteristikoms.

hawo testo "SEAL CHECK" siūlės indikatoriai tiekiami atskirai.

hd 650 D / DE	Nustatymai	Chapter 3
---------------	------------	-----------

### 3.3 Užlydimos siūlės testas – "Seal Check"

"SEAL CHECK" skirtas tikrinti kritinius proceso parametrus, tokius kaip temperatūrą ir kontakto slėgį.



**Seal Check siūlės indikatoriai netinka klostuotoms pakuotėms**

Šis testas turi būti atliekamas darbo dienos pradžioje ir pabaigoje arba prieš ir/arba po kiekvienos įkrovos bei dokumentuojamas (DIN EN ISO 11607-2).

Prieš atliekant testą, prietaisas turi būti pasiruošęs darbui su pasiekta nustatyta darbine temperatūra.

hd 650 D / DE	Gedimų lokalizavimas ir priežiūra	Skyrius 4
---------------	-----------------------------------	-----------

## 4 Gedimų lokalizavimas ir priežiūra

### 4.1 Gedimų sąrašas



Gedimų lokalizavimo pasiūlymai pažymėti \* gali būti atlikti tik gamintojo arba gamintojo autorizoto serviso

Problema	Galima priežastis	Sprendimas
Prietaisas neįsijungia Nėra informacijos ekrane	Elektros tiekimas	Patikrinkite elektros tiekimą
	Elektros kabelis neįjungtas	Jeigu reikia, įjunkite į kitą elektros lizdą
	Elektros kabelis defektuotas	Pakeiskite elektros kabelį
	Saugiklis	Pakeiskite saugiklį Jeigu saugiklis vėl perdegė, būtina atlikti prietaiso patikrinimą.
	Temperatūros kontrolerio gedimas	Pakeiskite temperatūros kontrolerį.*
Prietaisas neįkaista	Nustatyta per žema temperatūra	Padidinkite temperatūrą
	Aktyvuotas temperatūros ribojimas	Atkurkite temperatūros ribotuvą paspausdami mygtuką! Jeigu tai nepadeda, būtina atlikti prietaiso patikrinimą.
	Temperatūros daviklis	Pakeiskite temperatūros daviklį
	Kaitinimo elementas	Patikrinkite kaitinimo elementus Pakeiskite, jeigu būtina
	Temperatūros kontrolerio gedimas	Pakeiskite temperatūros kontrolerį.*
	SST grandinės gedimas	Pakeiskite SST grandinę*
Neveikia transportavimas	Konvejerio diržai - pažeisti - netransportuoja	Pakeiskite konvejerio diržus Patikrinkite diržų įtempimą
	Variklis	Pakeiskite variklį*
	Temperatūros kontrolerio gedimas	Pakeiskite temperatūros kontrolerį.*
Problema	Galima priežastis	Sprendimas
Netolygus medžiagos paėmimas arba triukšmingas veikimas	Konvejerio diržo kreipiančioji	Pakeiskite PTFE juostelę ant kreipiančiosios
	Konvejerio diržai - pažeisti - netransportuoja	Pakeiskite konvejerio diržus Patikrinkite diržų įtempimą
	Variklis	Pakeiskite variklį*
Lydoma siūlė nesulimpa	Per žema temperatūra	Padidinkite temperatūrą (žiūr. 10 psl)
	Siūlės volelis	Pakeiskite prispaudimo volelį*
	Kaitinimo elementai Atstumas tarp kaitinimo elementų perdidelis	Nustatykite atstumą tarp kaitinimo elementų 0.5 mm*
Popierinė pakuotės pusė prarado spalvą arba susiraukšlėjo	Peraukšta temperatūra	Sumažinkite temperatūrą (žiūr. 10 psl)

hd 650 D / DE	Gedimų lokalizavimas ir priežiūra	Skyrius 4
---------------	-----------------------------------	-----------

## 4.2 SERVISAS



**MB PITEKA oficialus havo serviso centras Jūsų paslaugoms nuo pirmadienio iki penktadienio darbo valandomis nuo 8:00 iki 17:00.  
Telefonas informacijai +37068888843 arba elektroninis paštas  
info@piteka.lt**

hd 650 D / DE	Atitikties deklaracija	Skyrius 6
---------------	------------------------	-----------

## 5 Atitikties deklaracija

### CE- deklaracija

 74847 Obrigheim / Germany	Konformitätserklärung – Declaration of Conformity Déclaration "CE" de Conformité Declaración de conformidad de la C.E. Dichiarazione di conformità - Declaração de conformidade		<b>9.693.004C</b>																					
	Gültig ab: 01.02.2015 Valid from:		Seite 1/1 Version 3.02																					
<p>Hiermit erklären wir, daß die Folienschweissmaschinen:          Herewith we declare that the Foil sealing unit:          Par la présente, nous déclarons que la gamme de Soudeuse de films plastique:          Por la presente certificamos que las máquinas embolsadoras modelos:          Dichiariamo con la presente che le macchine per saldatura di fogli:          Por este meio se declara que as máquinas de selagem de folhas de plástico:</p> <p style="text-align: center;"><b>hd 650 D / hd 650 DE</b></p> <p>folgenden einschlägigen Bestimmungen und harmonisierten Normen entsprechen:          complies with the requirements of the following regulations and harmonised standards:          corresponde aux dispositions suivantes et standards harmonise:          objeto de esta Declaración cumple con las siguientes disposiciones:          Sono conformi alle seguenti disposizioni in materia nonché alle seguenti norme armonizzate:          corespondem às seguintes determinações e normas harmonizadas:</p> <table border="0"> <tr> <td>EG - Maschinenrichtlinie Machinery directive Directive "CE" rel. aux machines Directiva de Maquinaria de la CE Direttiva CE sulle macchine nella versione Directiva da UE relativa a maquinaria</td> <td>2006/42/EG</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>EMV-Richtlinie Directive CEM Direttiva CEM</td> <td>EMC-directive Directiva de CEM Directiva CEM</td> <td>2014/30/EU</td> <td></td> </tr> <tr> <td>WEEE-Richtlinie Directive WEEE Direttiva WEEE</td> <td>WEEE-directive Directiva de WEEE Directiva WEEE</td> <td>2012/19/EU</td> <td></td> </tr> <tr> <td>RoHS-Richtlinie Directive RoHS Direttiva RoHS</td> <td>RoHS-directive Directiva de RoHS Directiva RoHS</td> <td>2011/65/EG</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Harmonisierte Normen Standard harmonise Norme armonizzate</td> <td>Harmonized standards Las normas armonizadas Normas harmonizadas</td> <td>EN ISO 12100/2010_07 EN 13857/2008_06</td> <td>EN 60204-1/2007_06 EN 61000-6-1/2007_10 EN 61000-6-3/2011_09</td> </tr> </table> <p>Verantwortliche Person für die Technischen Unterlagen siehe unten          Responsible person for technical documentation see below          La personne responsable pour la documentation technique est mentionnée au-dessous</p> <p style="text-align: center;">           _____  <b>Torsten Ehrhardt</b>          Prokurist / authorized officer       </p> <p>hawo GmbH, Obere Au 2, D-74847 Obrigheim, Germany</p>					EG - Maschinenrichtlinie Machinery directive Directive "CE" rel. aux machines Directiva de Maquinaria de la CE Direttiva CE sulle macchine nella versione Directiva da UE relativa a maquinaria	2006/42/EG			EMV-Richtlinie Directive CEM Direttiva CEM	EMC-directive Directiva de CEM Directiva CEM	2014/30/EU		WEEE-Richtlinie Directive WEEE Direttiva WEEE	WEEE-directive Directiva de WEEE Directiva WEEE	2012/19/EU		RoHS-Richtlinie Directive RoHS Direttiva RoHS	RoHS-directive Directiva de RoHS Directiva RoHS	2011/65/EG		Harmonisierte Normen Standard harmonise Norme armonizzate	Harmonized standards Las normas armonizadas Normas harmonizadas	EN ISO 12100/2010_07 EN 13857/2008_06	EN 60204-1/2007_06 EN 61000-6-1/2007_10 EN 61000-6-3/2011_09
EG - Maschinenrichtlinie Machinery directive Directive "CE" rel. aux machines Directiva de Maquinaria de la CE Direttiva CE sulle macchine nella versione Directiva da UE relativa a maquinaria	2006/42/EG																							
EMV-Richtlinie Directive CEM Direttiva CEM	EMC-directive Directiva de CEM Directiva CEM	2014/30/EU																						
WEEE-Richtlinie Directive WEEE Direttiva WEEE	WEEE-directive Directiva de WEEE Directiva WEEE	2012/19/EU																						
RoHS-Richtlinie Directive RoHS Direttiva RoHS	RoHS-directive Directiva de RoHS Directiva RoHS	2011/65/EG																						
Harmonisierte Normen Standard harmonise Norme armonizzate	Harmonized standards Las normas armonizadas Normas harmonizadas	EN ISO 12100/2010_07 EN 13857/2008_06	EN 60204-1/2007_06 EN 61000-6-1/2007_10 EN 61000-6-3/2011_09																					
hawo GmbH Obere Au 2-4 74847 Obrigheim / Germany	T + 49 (0) 6261 / 9770-0 F + 49 (0) 6261 / 9770-69 <a href="mailto:info@hawo.com">info@hawo.com</a> <a href="http://www.hawo.com">www.hawo.com</a>	Amtsgericht Mannheim: HRB 441011 Geschäftsführer: Hans Wolf und Christian Wolf Firmensitz: Obrigheim	This document and the contents thereof are considered proprietary and confidential information of hawo and disclosure to unauthorized individuals or dissemination, publication, or copying is prohibited without prior written consent by hawo GmbH, 74847 Obrigheim, Germany.																					

9.9.10.007, Version 2.01

# hawodent

## hd 650 DL / hd 650 DEL

**SICHERHEIT:** Exakte Temperaturregelung und konstante Anpresskraft gewährleisten reproduzierbare Siegelergebnisse. Bei Toleranzüberschreitung der Siegeltemperatur ( $\pm 5^\circ\text{C}$  nach DIN 58953-7) schaltet das Gerät automatisch ab. Die Reverse-Feed-Funktion ermöglicht den Rückwärtstransport bei versehentlichem Eindringen des Instrumentes in den Siegelbereich (manuell). Die Geräte entsprechen den Richtlinien des Robert Koch-Instituts (RKI).

**FLEXIBILITÄT:** Das hd 650 DE und DEL ist geeignet für die Verpackung von siegelbaren Klarsichtbeuteln und -schläuchen nach DIN EN ISO 11607-1:2009, EN 868-4:2009 und EN 868-5:2009.

**WIRTSCHAFTLICHKEIT:** Hoher Durchsatz aufgrund des automatischen Durchlaufmodus und einer Durchlaufgeschwindigkeit von 10 m/min. Das Modell hd 650 DEL verfügt zusätzlich über eine automatische Start- und Stand-by-Funktion, d. h. es schaltet bei Leerlauf den Motor ab.

**SAFETY:** Exact temperature control and constant contact pressure assure reproducible sealing results. Automatic switch-off if the sealing temperature deviates from the set value ( $\pm 5^\circ\text{C}/\pm 9^\circ\text{F}$ ) in accordance with DIN 58953-7). Reverse feed function in case an instrument accidentally enters the sealing area (manual). The devices satisfy the guidelines of the Robert Koch Institute (RKI).

**FLEXIBILITY:** The hd 650 DE/DEL is appropriate for sealable pouches and reels according to EN ISO 11607-1:2009, EN 868-4:2009 and EN 868-5:2009.

**EFFICIENCY:** High capacity due to automatic rotary mode and a sealing speed of 10 m/min (33 ft/min). Additionally, the hd 650 DEL has an automatic start and stand-by mode, which deactivates the motor when not in use.

### TECHNISCHE DATEN

Art der Geräte	Durchlaufsiegelgerät
Temperatursteuerung	Mikroprozessor
Prozessablauf	automatisch/reproduzierbar
Durchlaufgeschwindigkeit/Siegelzeit	10 m/min
Siegeltemperatur	max. $220^\circ\text{C}$
Anpresskraft (Siegeldruck)	selbstregelnd
Abschalttoleranz (DIN 58953-7)	$\pm 5^\circ\text{C}$
Siegelabstand vom Rand	0 – 35 mm
Siegelnahtbreite	12 mm
Siegelsystem	multi-line
Abstand zum Medizinprodukt (DIN 58953-7)	> 30 mm
Netzanschluss	230 V, 50/60 Hz 115 V, 50/60 Hz
Leistung	300 VA
Maße B x T x H	560 x 260 x 160 mm
Gewicht	14 kg
Gehäuse	pulverbeschichtet

### TECHNICAL DATA

Type of devices	Rotary sealer	✓
Temperature control	Microprocessor	✓
Process course	automatic/reproducible	✓
Sealing speed	10 m/min (33 ft/min)	✓
Sealing temperature	max. $220^\circ\text{C}$ ( $428^\circ\text{F}$ )	✓
Contact pressure	self-adjusted	✓
Switch-off tolerance (DIN 58953-7)	$\pm 5^\circ\text{C}$ ( $\pm 9^\circ\text{F}$ )	✓
Sealing distance from edge	0 – 35 mm (0 – 1.4 in.)	✓
Seal seam width	12 mm (0.5 in.)	✓
Sealing system	multi-line	✓
Distance to medical product (DIN 58953-7)	> 30 mm (1.2 in.)	✓
Mains connection	230 V, 50/60 Hz 115 V, 50/60 Hz	✓
Power	300 VA	✓
Dimensions w x d x h	560 x 260 x 160 mm   (22 x 10.2 x 6.3 in.)	✓
Weight	14 kg (30.9 lb.)   15 kg (33.1 lb.)	✓
Casing	powder-coated	✓

### ZUBEHÖR

Ablagetisch	hm 1000 T
Maße B x T x H	630 x 280 x 60 mm
Folienrollenspender	hd 611 S
Maße B x T x H	480 x 310 x 165 mm

### ACCESSORIES

Storage tray	hm 1000 T
Dimensions w x d x h	630 x 280 x 60 mm (24.8 x 11.0 x 2.4 in.)
Film roll dispenser	hd 611 S
Dimensions w x d x h	480 x 310 x 165 mm (18.9 x 12.2 x 6.5 in.)

Technische Änderungen vorbehalten | Subject to technical alterations  
10/09 / 0 / WOLF / ST | 9.333.021 Oktober 2009 Printed in Germany



# hawo

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

116-

# hawodent



## hd 650 DL /hd 650 DEL

MIKROPROZESSORGESTEUERTE DURCHLAUFSIEGELGERÄTE FÜR DIE VERPACKUNG VON SIEGELBAREN BEUTELN UND SCHLÄUCHEN (SBS)  
Das hd 650 DE/DEL bietet eine ideale Siegelleistung für die Verpackung von Sterilgut in Arzt- und Zahnarztpraxen, die allen Sicherheitsstandards gerecht wird.

MICROPROCESSOR CONTROLLED ROTARY SEALERS FOR THE PACKAGING OF SEALABLE POUCHES AND REELS (SBS)

The hd 650 DE/DEL model offers an ideal sealing capacity for the packaging of instruments in doctors' and dentists' practices, which follows important security standards.

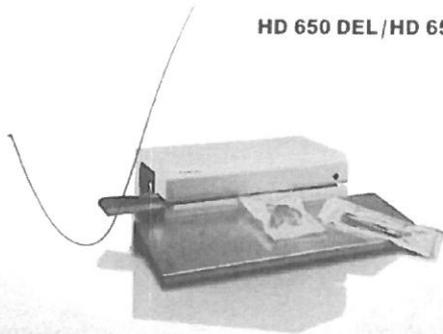
# hawo

17-

	<b>hd 680 DE hd 680 DE-V hd 680 DEI-V</b>	<b>hd 650 DL hd 650 DEL</b>	<b>hd 320 MS-8</b>	<b>hd 310 WS-8 hd 510 WS-8</b>	<b>hd 260 MS-8 hd 270 MS-8 hd 470 MS-8</b>
<b>CERTIFICATIONS</b>					
CE SIGN	x	x	x	x	x
GS-Proven Safety	x	x	x	x	x
Calibration certificate	x	X (at additional cost)			
Conformity with DIN 58953-7	x	x		x	
Conformity with EN ISO 11607-2:2006	hd 680 DE-V/DEI-V				
Conformity DGSV/T V-Guideline <sup>1</sup>	hd 680 DE-V/DEI-V				
hawo GreenTek™	x			x	
<b>POWER SUPPLY DATA</b>					
Mains connection	115/230 V	115/230 V	115/230 V	115/230 V	115/230 V
Mains frequency	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Power (normal operation) <sup>2</sup>	300 watt	300 watt	850 watt (during sealing)	60 watt (hd 310 WS-8) 90 watt (hd 510 WS-8)	850 watt (during sealing)
<b>MECHANICAL DATA</b>					
Dimensions W x D x H (mm/for installation)	505 x 255 x 145 (incl. infeed section)	560 x 260 x 160 (incl. infeed section)	420 x 360 x 220	420 x 360 x 220 (hd 310 WS-8)  580 x 360 x 220 (hd 510 WS-8)	400 x 310 x 210 (hd 260/270 MS-8)  550 x 310 x 210 (hd 470 MS-8)
Stainless steel casing cover AISI 304	x	powder coated	x	x	partly
Weight (approx.)	12 kg	14 kg	8 kg	6.5 kg (hd 310 WS-8) 9 kg (hd 510 WS-8)	8 kg (hd 260/270 MS-8) 10.5 kg (hd 470 MS-8)
Seal distance from edge	0 - 35 mm	0 - 35 mm	10 mm	10 mm	
Seal seam width	12 mm	12 mm	8 mm	8 mm	8 mm
Seal seam length	endless	endless	max. 250	max. 250 (hd 310 WS-8) max. 450 (hd 510 WS-8)	max. 250 (hd 260/270 MS-8) max. 450 (hd 470 MS-8)
Shape of sealing line	grooved (hd 680 DE) hawoflex™ sealing seam (hd 680 DE-V/DEI-V)	grooved	flat	flat	flat
Patented hawoflex™ contact pressure system	hd 680 DE-V/DEI-V				
Sealing system	permanently heated	permanently heated	impulse	permanently heated	impulse
Distance to medical product predefined > 30 mm (DIN 58953-7)	x	x			
Reverse feed	x	x	not necessary	not necessary	not necessary
Integrated roll holder			x	x	x
Integrated cutting device			x	x	x
<b>SEALING MATERIALS</b>					
EN 868-4:2009 (sealable paper pouches)	x	x	x	x	x
EN 868-5:2009 (sealable pouches and reels)	x	x	x	x	x
Tyvek™ (HDPE)	hd 680 DE-V/DEI-V				
PLASTERIL™ A/C (Polyamide for dry heat)			available on request		available on request
Aluminium-laminate film	x	x	x	x	x
Thermoplastic foil (e.g. PE, PP, PVC)			x		x
Gusseted pouches	x	x		x	
<b>ELECTRONIC FEATURES</b>					
Microprocessor system	x	x	x	x	x
NEW: hawo temperature control htr 780	hd 680 DEI-V				
Parameter settings remain even after a power failure (Autosafe)	x	x	x	x	x
Automatic start of motor by photocell	x				

	<b>hd 680 DE hd 680 DE-V hd 680 DEI-V</b>	<b>hd 650 DL hd 650 DEL</b>	<b>hd 320 MS-8</b>	<b>hd 310 WS-8 hd 510 WS-8</b>	<b>hd 260 MS-8 hd 270 MS-8 hd 470 MS-8</b>
<b>COMMUNICATION</b>					
Display	7-segment-LED	7-segment-LED	7-segment-LED	LED	7-segment-LED
Data Input	Single Keys	Single Keys	Single Keys	pre-adjusted	Single Keys (hd 270 MS-8), potentiometer continuously adjustable (hd 260 MS-8)
PC RS 232 interface	hd 680 DEI-V				
<b>SEALING PARAMETERS</b>					
Sealing speed/Sealing time	10 m/min fix	10 m/min fix	approx. 3 - 8 sec	2 sec fix	approx. 3 - 8 sec
Sealing temperature	max. 220°C	max. 220°C	variable (impulse)	approx. 185°C fix	variable (impulse)
Contact pressure	100 N (hd 680 DE fix)	fix	fix	fix	fix
Temperature unit °C / °F	x	x	not necessary	not necessary	not necessary
<b>CONTROL FUNCTIONS IN ACCORDANCE WITH EN ISO 11607-2:2006</b>					
Sealing process	automatic/reproducible	automatic/reproducible	manual	manual/reproducible	manual
Validatable process in accordance with EN ISO 11607-2:2006	hd 680 DE-V/DEI-V				
Internal control and monitoring of temperature	x	x		x	
Internal control and monitoring of contact pressure	hd 680 DE-V/DEI-V				
Control and monitoring of the sealing speed	hd 680 DEI-V				
Shutoff tolerance ± 5°C (DIN 58953-7)	x	x		x	
Machine stop in case the temperature exceed predetermined limits	x	x			
Machine stop in case the contact pressure exceed predetermined limits	hd 680 DE-V/DEI-V				
Machine stop in case the sealing speed exceed predetermined limits	hd 680 DEI-V				
<b>GENERAL CONTROL FUNCTIONS</b>					
Automatic sealing time control	not necessary	not necessary	x	x	x
Automatic motor stop after 30 seconds	x	hd 650 DEL			
Keyboard lock	x	x			
Energy-saving function (stand-by)	hd 680 DEI-V (hd 680 DE/DEI-V optional)	optional	x	x	x
Piece counter	hd 680 DEI-V (hd 680 DE/DEI-V optional)	optional	x		hd 270/470 MS-8
Overheat Protection	x	x	x	x	x
<b>CONFIGURATIONS (OPTIONAL)</b>					
Temperature	x	x			
Contact pressure	hd 680 DE-V/DEI-V				
Sealing speed/sealing time	x	x			
<b>ACCESSORIES</b>					
Tray	hd 650 T	hd 650 T	hd 260/270 T	hd 260/270 T/hd 470 T	hd 260/270 T/hd 470 T
Roll conveyor	hm 500 RT	hm 500 RT			
Wall mounting	x	x	x	x	x
Film roll dispenser hd 611 S	x	x	x	x	x
Seal Check med	x	x			
Seal Check dent	x	x	x	x	x
See-through packaging reels (hawomedpack) (L x W: 200 m x 50, 100, 150, 200, 420 mm)	x	x	hmp 50 - 200	hmp 50 - 420 <sup>3</sup>	mhp 50 - 420 <sup>3</sup>
<b>SERVICES</b>					
Maintenance	x	x	x	x	x
Certified factory calibration (at additional cost)	x	x			
Seal strength test in accordance with EN 868-5/ASTM F88	x	x	x	x	x
Seal strength test for Performance Qualification (PQ) as per DGSV/T V guideline (EN ISO 11607-2:2006)	hd 680 DE-V/DEI-V				

<sup>3</sup> hawomedpack hmp 420 (420 mm wide) only for hd 470 MS-8 and hd 510 WS-8



**HD 650 DEL/HD 650 DL**

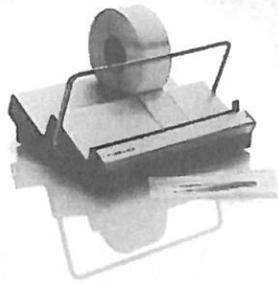
THE ROTARY SEALER TO SATISFY HIGH DEMANDS.

The hd 650 DEL and hd 650 DL devices come with a sealing speed of 10m/min and an automatic continuous operation mode, resulting in greater performance. Exact temperature control and a constant contact pressure ensure reproducible sealing results.

- > *Reproducible sealing results*
- > *Machine stop in case the sealing temperature either exceeds or drops below the tolerance level*
- > *Energy saving start and stand-by function (only for hd 650 DEL)*

**GENERATION EASY**

**HD 320 MS-8/HD 310 WS-8/HD 510 WS-8**

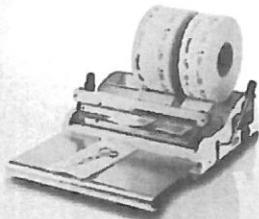


THE FUNCTIONAL BAR SEALERS.

The hd 320 MS-8 impulse sealing device and the hd 310 WS-8 (250 mm)/hd 510 WS-8 (450 mm) permanently heated sealers are used in the manual closing of sealable pouches and reels in doctors' and dentists' practices. All devices are notable for their well designed and compact construction. They are ideal for use in small institutions.

- > *Reproducible sealing results*
- > *Require little maintenance thanks to sealing system devoid of PTFE band and filament (hd 310 WS-8/hd 510 WS-8)*
- > *Energy saving because of permanently heated sealing system (GreenTek™) (hd 310 WS-8/hd 510 WS-8)*

**HD 260 MS-8/HD 270 MS-8/HD 470 MS-8**



THE CLASSIC CHOICES FOR EFFICIENT HANDLING.

The hd 260 MS-8, hd 270 MS-8 and hd 470 MS-8 devices are suitable for the packaging of both sealable pouches and reels and thermoplastic film thanks to the adjustable electronic sealing timer. The automatic sealing time control and the constant contact pressure allow for reproducible sealing results. In each case the sealing process is displayed either visually or by sound.

- > *Compact thanks to integrated roll holder and cutting device*
- > *Heats up only during the sealing process itself*
- > *Suitable for Plasteri™ A/C-Foil for hot air sterilization*

**HD 611 S**

FOR THE PERFECT CUT.

The practical roll dispenser with integrated cutting device holds up to three rolls and can be easily attached to the wall above the work station.



- > *For use with all sealing devices listed here*