

# دليل التركيب والاستخدام

تركيب مكتبة Powerbone الرقمية في exocad DentalCAD،  
ومسارات التخطيط فوق الغرسة، وخيارات النظائر في modelcreator.

OLD TYPE

SMARTINDEX



# المحتويات

|    |                                                           |    |
|----|-----------------------------------------------------------|----|
| 03 | تركيب المكتبة                                             | 01 |
|    | خطوات فك ضغط RAR والمجلد الهدف واستبدال الملفات           |    |
| 04 | تكييف النظير الرقمي                                       | 02 |
|    | معايرة المسافة الأفقية في modelcreator                    |    |
| 05 | خيارات دعامة المسح                                        | 03 |
|    | الطول Short / Long والتمييز بين جسم SmartIndex و Old Type |    |
| 06 | نافذة اختيار المكتبة                                      | 04 |
|    | القوائم المنسدلة في exocad — ماذا تختار وأين              |    |
| 07 | قوائم النوع والنوع الفرعي                                 | 05 |
|    | عرض القائمتين الثانية والثالثة على الشاشة                 |    |
| 08 | قائمة الاختيار الكاملة                                    | 06 |
|    | جميع تراكيب النوع والنوع الفرعي                           |    |
| 09 | تخطيط Ti-Base                                             | 07 |
|    | مسارات Short (9 مم) و Long (13 مم)، واختيار Hex / Non-Hex |    |
| 10 | تخطيط Multi-Unit                                          | 08 |
|    | مسارات التثبيت المباشر بالبرغي وواجهة Ti-Face             |    |
| 11 | تخطيط Custom / Pre-Mill                                   | 09 |
|    | دعامات تيتانيوم مخصصة وأبعاد القوالب                      |    |
| 12 | خيارات النظائر الرقمية                                    | 10 |
|    | مراجع نظائر Scan و Multi-Unit                             |    |

## المنصة

اتصال مخروطي · تحديد سداسي · برغي  
تعويضي M1.8

## البرنامج

exocad DentalCAD 3.1  
والإصدارات الأحدث

## النطاق

مجلدات modelcreator · implant  
· production

# تركيب المكتبة

تُضاف ملفات المكتبة التي نزلتها إلى مجلد exocad DentalCAD في ثماني خطوات.

| المصدر      | مؤقت                  | المجلد الهدف                                 |
|-------------|-----------------------|----------------------------------------------|
| library.rar | سطح المكتب<br>library | C:\exocad-DentalCAD...<br>\DentalCAD\library |

|    |                                                                       |    |                                                             |
|----|-----------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------|
| 01 | library انقر بزر الفأرة الأيمن على ملف RAR واختر "استخراج الملفات..." | 05 | DentalCAD ثم افتح المجلد library الموجود داخله.             |
| 02 | استخرج المحتوى إلى سطح المكتب؛ يُنشأ مجلد باسم library .              | 06 | اسحب المجلدات الثلاثة من سطح المكتب إلى هذا library المجلد. |
| 03 | يحتوي المجلد على implant, modelcreator ve production .                | 07 | في رسالة "استبدال الملفات في الهدف" أكد استبدال .           |
| 04 | انتقل إلى مجلد تثبيت exocad، مثلًا C:\exocad-DentalCAD3.1.            | 08 | أعد تشغيل exocad. يمكن حذف النسخة الموجودة على سطح المكتب.  |

**ملاحظة** إذا كانت هناك مجلدات بالاسم نفسه فإن استبدال الملفات يُحدّث المكتبة ولا يؤثر على ملفات الحالات الموجودة.

# تكييف النظير الرقمي



SCAN ANALOG

إذا لم يجلس النظير الرقمي بارتياح في المجسم المطبوع، فزد قيمة المسافة الأفقية في إعدادات modelcreator تدريجيًا. أعد إنشاء المجسم بعد كل تغيير وقيّم الجلوس.

| القيمة المثالية                                                      |   | +0,02                                     |   | +0,01                                    |   | 0,00                                             |
|----------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------|---|------------------------------------------|---|--------------------------------------------------|
| عند جلوس النظير بارتياح، سجّل القيمة؛ فتصبح مرجعًا للحالات المشابهة. | ← | واصل بخطوات 0.03 · 0.02 مم إذا لزم الأمر. | ← | إن لم يجلس، فزد المسافة الأفقية 0.01 مم. | ← | القيمة الابتدائية — جرّب تركيب النظير في المجسم. |

## تنبيه

قد تختلف الخطوات والمصطلحات حسب برنامجك ومسار العمل الرقمي. جلوس النظير بشكل صحيح أمر حاسم لدقة المراحل التعويضية التالية.

## قائمة التحقق

- ← أعد إنشاء المجسم بعد كل تغيير في الإعدادات.
- ← تحقق من جلوس النظير بالكامل دون فراغ.
- ← سجّل القيمة التي وجدتتها لتركيبة الطابعة والراتنج.

# خيارات دعامة المسح

إن طول القطعة المستخدمة في المسح يحدد النوع Short / Long في المكتبة، كما أن هندسة الجسم تحدد الاختيار بين SmartIndex و Old Type.



## SMARTINDEX

يحتوي الجزء العلوي من جسم Ti-Base على تجاويف أنثوية تزيد سطح الالتصاق. وتُختار في المكتبة الأنواع الموسومة بـ SmartIndex.

## OLD TYPE

الجسم مستو ولا توجد تجاويف إضافية؛ تُختار في المكتبة الأنواع القياسية غير الموسومة.

|                                                                                    |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>الطول القصير</p> <p>Ø4,0 — 9 mm</p> <p>← تخطيط Short</p> <p>Power-A00001-29</p> |  |
| <p>الطول الطويل</p> <p>Ø4,0 — 13 mm</p> <p>← تخطيط Long</p> <p>Power-A00001-30</p> |  |

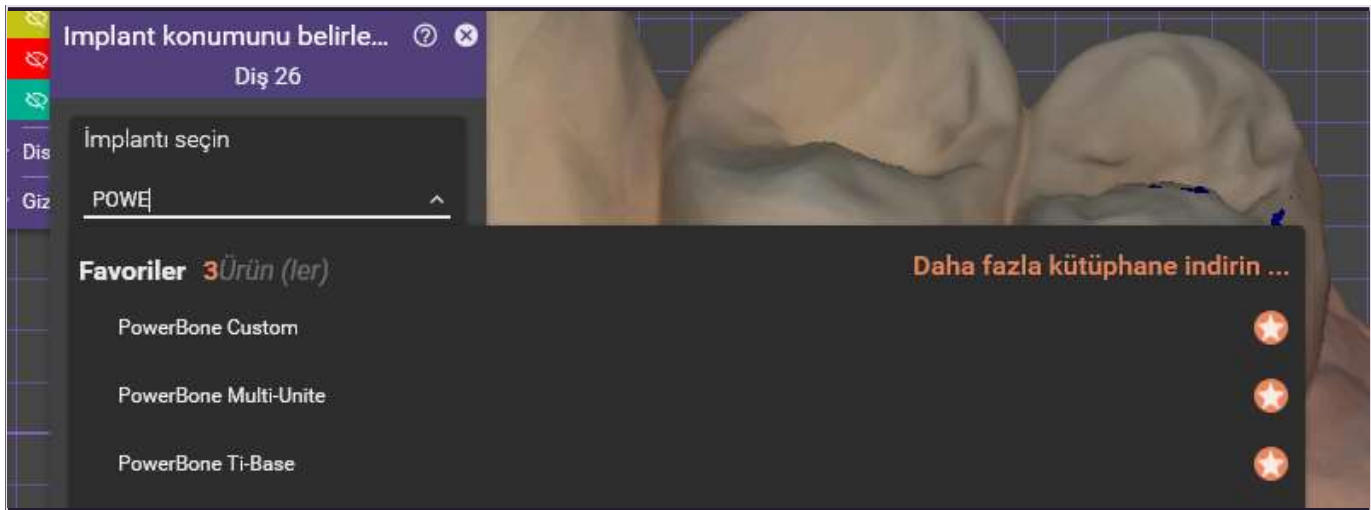
قبل المسح، تأكد من جلوس القطعة بالكامل على الغرسة. عزم الشد الموصى به 15-25 Ncm.

**مهم** اختيار نوع جسم غير صحيح يسبب انحرافاً دورانياً في اتصال الغرسة. يجب أن تتطابق القطعة المستخدمة في المسح مع نوع المكتبة دائماً.

# نافذة اختيار المكتبة

عند فتح حالة يعرض exocad نافذة تحديد موضع الغرسة . تعمل القوائم المنسدلة الثلاث فيها بالتتابع.

|                                |                             |                  |
|--------------------------------|-----------------------------|------------------|
| 1 . عائلة المنتج               | 2 . النوع                   | 3 . النوع الفرعي |
| Ti-Base · Multi-Unite · Custom | الطول · الدوران · نوع الجسم | GH / hex         |



اكتب POWE في حقل البحث؛ تظهر المكتبات المثبتة ضمن المفضلة كثلاثة منتجات: PowerBone Custom, Multi-Unite, Ti-Base. إذا كانت القائمة فارغة فالمكتبة غير مثبتة — راجع القسم 01.

01

اختيار

الغرسة

## القائمة 3 . النوع الفرعي

في Ti-Base ارتفاع اللثة 0.6 · 1.5 · 3.0 GH مم؛ وفي Multi-Unite و Custom يكون Hex / NoHex.

## القائمة 2 . النوع

يُختار معًا الطول (Short 9 / Long 13 مم) والدوران (Lock / NoLock) ونوع الجسم (SmartIndex / old type).

## القائمة 1 . المنتج

Ti-Base هي القاعدة التيتانيوم تحت التاج، و Multi-Unite توضع فوق MUA، و Custom لمسار القوالب pre-mill.

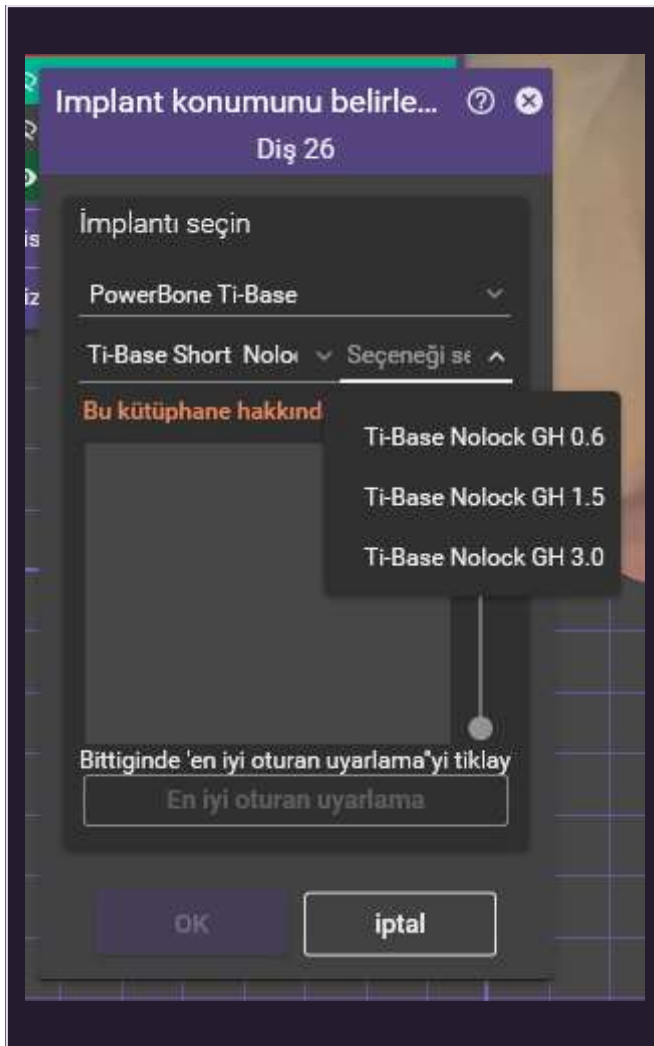
**مهم** اختر دائمًا من الأعلى إلى الأسفل: تغيير قائمة عليا يُصغّر الاختيارات الأدنى. يظهر محتوى القائمتين الثانية والثالثة في الصفحة التالية.

# قوائم النوع والنوع الفرعي

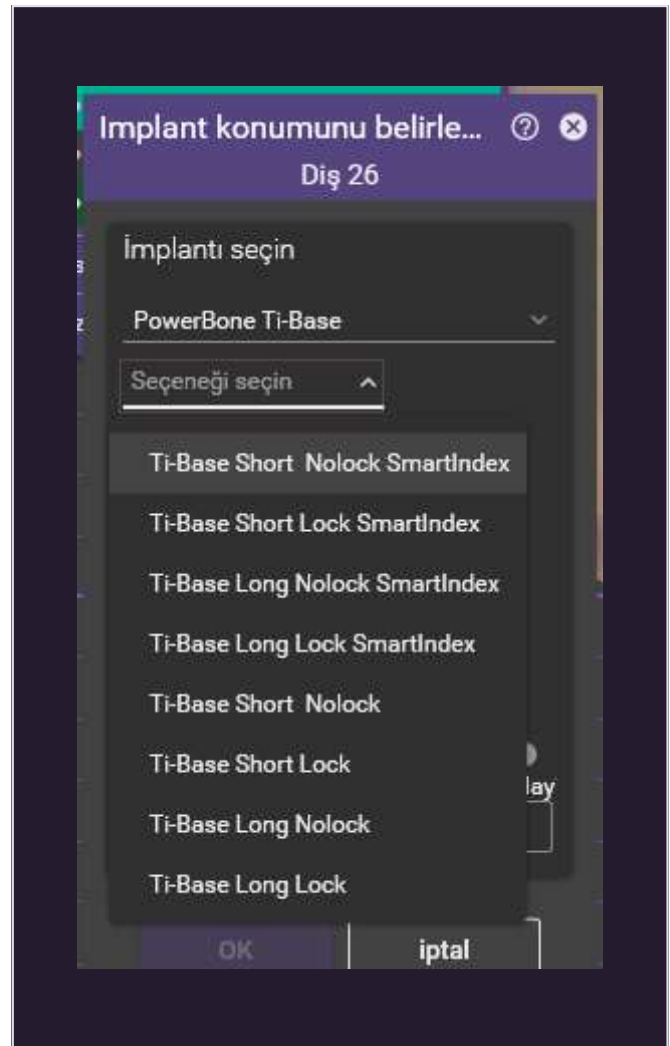
كيف تظهر القائمتان المنسدلتان الثانية والثالثة على الشاشة — مثال: PowerBone Ti-Base.

02 — اختيار الخيار · النوع

03 — اختيار الخيار · النوع الفرعي



ارتفاع اللثة 0.6 · 1.5 · 3.0 GH مم. في أنواع Lock يظهر Ti-Base Lock GH .... وفي أنواع Ti-Base Noloock GH Noloock ....



ثمانية أنواع: الطول Short / Long، والدوران Lock / Noloock، ووسم SmartIndex. يجب أن تطابق القطعة الممسوحة.

الترتيب لا يُفَعَّل زر OK حتى تكتمل الاختيارات الثلاثة. بعد الاختيار تحقق من الموضع بـ أفضل مطابقة ثم أؤكد.

# قائمة الاختيار الكاملة

جميع التراكيب في المكتبة المثبتة. العناوين تقابل القائمة 1، والأسطر الغامقة تقابل القائمة 2، والخيارات بالخط الأحادي تقابل القائمة 3.

8 أنواع × 3 أنواع فرعية

## PowerBone Ti-Base

|                                                                                                     |                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ti-Base Short Lock SmartIndex</b><br>Lock GH 0.6 · 1.5 · 3.0<br>جسم 9 · SmartIndex مم · تاج مفرد | <b>Ti-Base Short Nolock SmartIndex</b><br>Nolock GH 0.6 · 1.5 · 3.0<br>جسم 9 · SmartIndex مم · جسر |
| <b>Ti-Base Long Lock SmartIndex</b><br>Lock GH 0.6 · 1.5 · 3.0<br>جسم 13 · SmartIndex مم · تاج مفرد | <b>Ti-Base Long Nolock SmartIndex</b><br>Nolock GH 0.6 · 1.5 · 3.0<br>جسم 13 · SmartIndex مم · جسر |
| <b>Ti-Base Short Lock</b><br>Lock GH 0.6 · 1.5 · 3.0<br>جسم 9 · old type مم · تاج مفرد              | <b>Ti-Base Short Nolock</b><br>Nolock GH 0.6 · 1.5 · 3.0<br>جسم 9 · old type مم · جسر              |
| <b>Ti-Base Long Lock</b><br>Lock GH 0.6 · 1.5 · 3.0<br>جسم 13 · old type مم · تاج مفرد              | <b>Ti-Base Long Nolock</b><br>Nolock GH 0.6 · 1.5 · 3.0<br>جسم 13 · old type مم · جسر              |

## PowerBone Abutment

### straight

دعامة جاهزة 2 × 5

#### Abutment straight Ø 4

C10 · C20 · C30 · C40 · C50

#### Abutment straight Ø 5

C10 · C20 · C30 · C40 · C50

لا تظهر هذه المكتبة في قائمة الغرسات؛ بل تُدرج في خطوة اختيار الدعامة الجاهزة. وقيمة C تدل على ارتفاع الدعامة.

## PowerBone Custom

نوعان × نوعان فرعيان

### Custom Short Direct

Direct Hex · Direct NoHex  
 قطعة مسح 9 مم

### Custom Long Direct

Direct Hex · Direct NoHex  
 قطعة مسح 13 مم

للدعامات المخصصة المفردة من قوالب pre-mill.

## PowerBone Multi-Unite

4 أنواع × نوعان فرعيان

### PowerBone Coping ZR Short

Coping Hex · Coping NoHex

### PowerBone Coping ZR Long

Coping Hex · Coping NoHex

### PowerBone Direct MUA Short

Direct Hex · Direct NoHex

### PowerBone Direct MUA Long

Direct Hex · Direct NoHex

**قاعدة الاختيار** في التيجان المفردة والحالات التي تتطلب قفلاً دورانيًا يُختار **Lock / Hex**؛ وفي الجسور وحلول القوس الكامل يُختار **Nolock / NoHex**.





TI-BASE Ø4.0

# تخطيط Ti-Base

يُختار الغرسة ك PowerBone Ti-Base . يُطابق النوع Short أو Long مع طول قطعة المسح؛ ثم يُختار الاتصال وارتفاع اللثة.

|                                           |   |                                              |   |                                     |
|-------------------------------------------|---|----------------------------------------------|---|-------------------------------------|
| 3 . النوع الفرعي<br>GH 0.6 · 1.5 ·<br>3.0 | ← | 2 . النوع<br>Short / Long ·<br>Lock / Nolock | ← | 1 . الغرسة<br>PowerBone Ti-<br>Base |
|-------------------------------------------|---|----------------------------------------------|---|-------------------------------------|

## Short — دعامة مسح قصيرة 9 mm

NON-HEX — جسر

### Ti-Base Short Nolock SmartIndex

مع دعامة مسح ذات تحديد

### Ti-Base Short Nolock

مع دعامة مسح old type (مستوية)

HEX — تاج مفرد

### Ti-Base Short Lock SmartIndex

مع دعامة مسح ذات تحديد

### Ti-Base Short Lock

مع دعامة مسح old type (مستوية)

## Long — دعامة مسح طويلة 13 mm

NON-HEX — جسر

### Ti-Base Long Nolock SmartIndex

مع دعامة مسح ذات تحديد

### Ti-Base Long Nolock

مع دعامة مسح old type (مستوية)

HEX — تاج مفرد

### Ti-Base Long Lock SmartIndex

مع دعامة مسح ذات تحديد

### Ti-Base Long Lock

مع دعامة مسح old type (مستوية)

عزم الشد

Ti-Base: 15–25 Ncm برغي دعامة

الدوران

أنواع Lock تُقفل بالسداسي؛ وأنواع Nolock تجلس بحرية.

مقابل الجسم

GH 0,6 → P 6,0  
GH 1,5 / 3,0 → P 4,5



MULTI-UNIT

# تخطيط Multi-Unit

في التعويضات فوق دعامات multi-unit يُختار الغرسة ك- PowerBone Multi-Unit. وتحدد طريقة الإنتاج ما إذا كان النوع مثبتًا بالبرغي مباشرة أم بواجهة وسيطة.

|                         |                           |                  |
|-------------------------|---------------------------|------------------|
| 1 . الغرسة              | 2 . النوع                 | 3 . النوع الفرعي |
| PowerBone<br>Multi-Unit | Direct MUA /<br>Coping ZR | Hex /<br>NoHex   |

PEEK / Trilior / زيركونيا — COPING

DIRECT — قضيب معدني / تيتانيوم

## PowerBone Coping ZR Short

مع قطعة مسح قصيرة

## Direct MUA Short

مع قطعة مسح قصيرة

## PowerBone Coping ZR Long

مع قطعة مسح طويلة

## Direct MUA Long

مع قطعة مسح طويلة

للبنى الفوقية من الزيركونيا أو PEEK أو Trilior يُختار النوع Coping؛ وتُلصق البنية الفوقية على الواجهة التيتانيوم (Titanium Face) (for MUA).

لقضبان المعدن / التيتانيوم والإنتاج المثبت بالبرغي يُختار النوع Direct؛ ويُثبت التاج أو الجسر مباشرة على multi-unit دون واجهة وسيطة.

### TITANIUM FACE FOR MUA

واجهة تيتانيوم تُستخدم في مسار Coping ZR. منصة Ø5.0 بخياري hex و non-hex.

عزم شد البرغي التعويضي

10-20 Ncm

المرجع

Power-A00037-07



**قاعدة الاختيار** يتبع النوع مادة البنية الفوقية: بعد اختيار طول قطعة المسح (Short / Long) في المكتبة، يُختار Coping للزيركونيا و PEEK و Trilior، و Direct للقضبان المعدنية / التيتانيوم. وفي النوع الفرعي يُستخدم Hex للتاج المفرد و NoHex للجسور والأقواس الكاملة.

# تخطيط Custom / Pre-Mill

في الدعامات التيتانيوم المخصصة أحادية القطعة يُختار الغرسة ك PowerBone Custom ؛ ويُفَرَّز التصميم من قالب pre-mill.

|                   |                    |                            |                  |
|-------------------|--------------------|----------------------------|------------------|
| 4 . الإنتاج       | 3 . النوع الفرعي   | 2 . النوع                  | 1 . الغرسة       |
| فرز قالب pre-mill | Direct Hex / NoHex | Custom Short / Long Direct | PowerBone Custom |

## أبعاد قالب pre-mill

Power-A00004-53 Ø10,0 × H 20,0 mm

Power-A00004-54 Ø12,0 × H 20,0 mm

يُستخدم القالب مع حاضن الفُرَاة المتوافق؛ وتأتي هندسة اتصال الغرسة مُشَغَّلة مسبقًا. عزم الشد الموصى به 15-25 Ncm.

## اختيار النوع

Custom Short Direct

الحالات الممسوحة بدعامة مسح 9 مم

Custom Long Direct

الحالات الممسوحة بدعامة مسح 13 مم

لقفل الدوران في التيجان المفردة يُختار Direct Hex، وفي الدعامات المستخدمة كركائز جسر يُختار Direct NoHex.

ملاحظة إنتاج قبل الفرز، تحقق من أدنى سماكة جدار في التصميم وموضعه داخل القالب؛ ولا يجوز تشغيل هندسة الاتصال.

القسم 10

# خيارات النظائر الرقمية

تُختار النظائر الموجودة في مكتبة modelcreator بحسب نوع المجسم ومستوى التعويض.



مستوى Multi-Unit

## Multi-Unit Analog

Ø4.8 — أعمال المجسم فوق MUA

Power-A00037-15



مستوى الغرسة

## Scan Analog

Ø4.0 · H=9 مم — مجسم مطبوع (3D)

Power-A00002-44

قسم ذو صلة شُرحت معايرة المسافة الأفقية لجلوس النظير الرقمي في المجسم المطبوع في القسم 02 — تكييف النظير الرقمي .

# حلول تتقدّم بالعلم وتُستخدم بثقة في العيادة.

الدعم والتحديثات

لتحديثات المكتبة والدعم الفني:

[powerbonedentalimplant.com](http://powerbonedentalimplant.com)

الجهة المصنّعة

تُصنّع Powerbone Dental Implant بواسطة **Metrosan**  
في مرافق معتمدة ISO 13485.



Metrosan End. ve Elk. Mak. Cihazlar ve Tıbbi Malz. San. Tic.  
Ltd. Şti.

هذه الوثيقة لأغراض المعلومات، تُقدّم بيانات المكتبة الرقمية "كما هي"؛ تحقق من الإصدار الحالي قبل الاستخدام. أبعاد المنتج ورموز المراجع والاستطباقات قابلة للتغيير، وفي التطبيق السريري تُعتمد تعليمات الاستخدام (IFU) السارية.