

Instructions for use | Gebrauchsanweisung |  
Instructions d'emploi

English

Deutsch

Français



**X120**



Hottinger Brüel & Kjaer GmbH  
Im Tiefen See 45  
D-64293 Darmstadt  
Tel. +49 6151 803-0  
Fax +49 6151 803-9100  
info@hbm.com  
www.hbm.com

Mat.: 7-2101.0240  
DVS: A03326\_02\_Y00\_01 HBM: public  
05.2021

© Hottinger Baldwin Messtechnik

Subject to modifications.  
All product descriptions are for general information only.  
They are not to be understood as a guarantee of quality or  
durability.

Änderungen vorbehalten.  
Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in allgemeiner  
Form. Sie stellen keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeits-  
garantie dar.

Sous réserve de modifications.  
Les caractéristiques indiquées ne décrivent nos produits  
que sous une forme générale. Elles n'impliquent aucune  
garantie de qualité ou de durabilité.

**Instructions for use | Gebrauchsanweisung |  
Instructions d'emploi**

English

Deutsch

Français



**X120**

---

<b>1</b>	<b>Safety instructions</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>General information</b> .....	<b>3</b>
2.1	Scope of delivery .....	3
2.2	Field of application .....	4
<b>3</b>	<b>Handling and processing</b> .....	<b>5</b>
3.1	Applicator assembly .....	5
3.2	Adhesive surface pretreatment .....	8
3.3	Curing time .....	9
3.4	Cleaning .....	9
<b>4</b>	<b>Storage</b> .....	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Specifications</b> .....	<b>10</b>

# 1 Safety instructions

It is essential to note the details given in the Material Safety Data Sheet of the product. You can download the safety data sheet via the HBM website: <http://www.hbm.com/sds/>.

## 2 General information

The adhesive X120 is a tough, elastic two-component adhesive with high heat resistance, capable of being cured at room temperatures.

### 2.1 Scope of delivery

- 1-X120: Cartridge with 50 ml adhesive X120 and two mixing nozzles
- Usage instructions



### Important

*The applicator for extruding the adhesive out of the cartridge, needs to be ordered separately (1-Applicator).*

A mixing nozzle can only be used for a limited time (approx. one working day, see *Section 3.3* on curing time). The adhesive in the nozzle then begins to harden and becomes unusable. You can therefore order an extra set of mixing nozzles (1-Mixing Nozzles) from HBK (12 per packet).

## 2.2 Field of application

X120 adhesive is widely used on the installation of optical fibers and optical fiber sensors. In addition, it is very suitable for high strain measurements with electrical strain gages.

The adhesive is simple and easy to use. X120 demonstrates good adhesion on numerous commercial metals, many non-metallic materials (e.g. concrete, porcelain, glass) and a series of plastics.



### Important

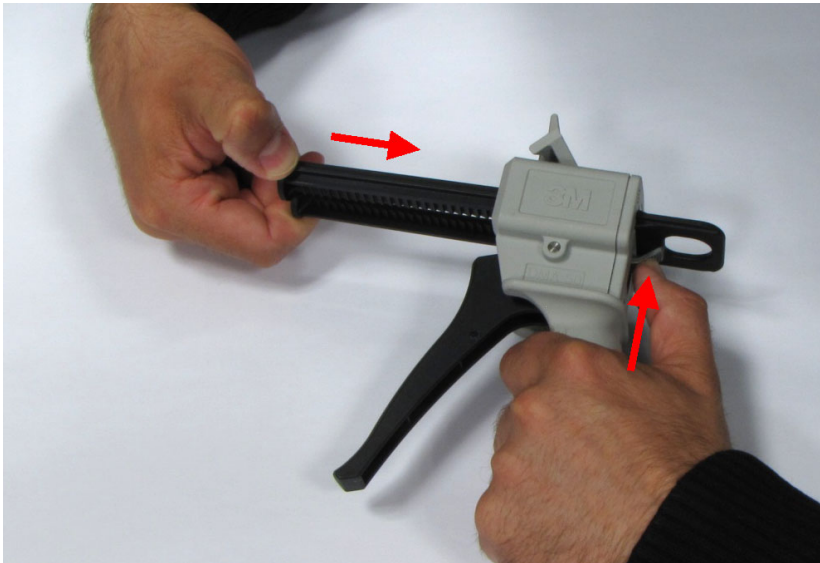
*The customer must qualify and assess the quality of the adhesive bond.*

## 3 Handling and processing

### 3.1 Applicator assembly

You must assemble the applicator, which is delivered in two parts, insert the cartridge with the adhesive and attach the mixing nozzle before use.

- ▶ Insert the notched bar, which pushes the adhesive out of the adhesive cartridge into the mixing nozzle, from the front into the applicator holder. The notches of the notched bar must point down towards the handle as shown in *Fig. 3.1*.



*Fig. 3.1* Assembling the applicator

- ▶ Push the ratchet lever on the rear end upwards and push the notched bar into the applicator holder up to the stop.
- ▶ Insert the adhesive cartridge. To do this, lift the locking lever, push the cartridge in from the top to the stop and then push the locking lever down in the direction of the arrow (*Fig. 3.2*).

The adhesive cartridge can only be inserted in one direction so that the two dies of the notched bar can subsequently slide into the correct part of the adhesive cartridge.



Fig. 3.2 Insert cartridge with adhesive

- ▶ Remove the cap of the adhesive cartridge: Rotate the cap approx. 90° counterclockwise and then pull it off towards the front (Fig. 3.3).



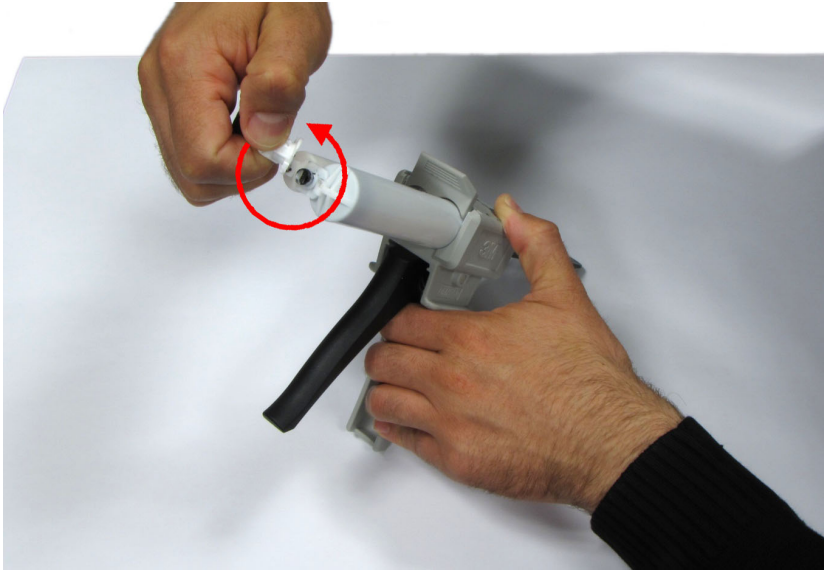


Fig. 3.3 Removing the cap of the adhesive cartridge



### Tip

Keep the adhesive cartridge cap somewhere safe if you do not intend to use all the adhesive immediately. You can then replace the cap. Note the orientation of the cap when replacing it: The section that was located on the side of the cartridge holding the resin (black) must be returned to this side otherwise the adhesive will harden in the cap.

► Attach the mixing nozzle: Insert and rotate clockwise by approx. 90°. The applicator is then ready for use (Fig. 3.4).



Fig. 3.4 Completed applicator with mixing nozzle attached



**Tip**

*We recommend not using the first 10 cm of the X120 mixture; after that the mixture will be optimal.*

- ▶ Apply the X120 adhesive where possible at room temperature.

### **3.2 Adhesive surface pretreatment**

The surface must be dry and free of dust, oil, release agents and other contaminants. When using cleaning media, comply with the applicable safety regulations.



### Important

You should **never** use a **solvent** that is **technically pure**; **chemical purity** is **essential**. The solvent must **never be taken directly** from the storage container, it is better to pour some solvent into a small, clean dish first, where you can then soak up the amount of solvent required with the non-woven fabric. On no account should any remaining liquid be poured back into the storage container as this would contaminate the contents.

## 3.3 Curing time

The graphic in Fig. 3.5 shows the required curing time, dependent on the ambient temperature.

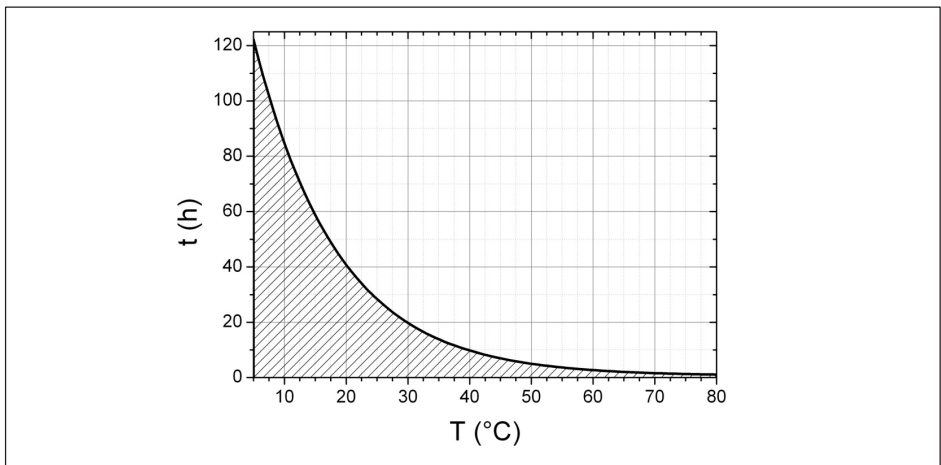


Fig. 3.5 Curing time dependent on ambient temperature

## 3.4 Cleaning

Residues of adhesive that have not cured can be removed with solvents (acetone, methylethylketone). When using cleaning media, comply with the applicable safety regulations.

## 4 Storage

Store the X120 cartridge at room temperature. Higher temperatures reduce the storage life.

The maximum storage life is 12 months.

## 5 Specifications

<b>Pot life at room temperature</b>	min	90
<b>Operating temperature</b>	°C	-55 ... +120

Instructions for use | **Gebrauchsanweisung** |  
Instructions d'emploi

English

**Deutsch**

Français



**X120**



---

<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>3</b>
2.1	Lieferumfang .....	3
2.2	Anwendungsbereich .....	4
<b>3</b>	<b>Handhabung und Verarbeitung</b> .....	<b>5</b>
3.1	Zusammenbau des Applikators .....	5
3.2	Klebeflächenvorbehandlung .....	9
3.3	Aushärtezeit .....	9
3.4	Reinigung .....	10
<b>4</b>	<b>Lagerung</b> .....	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>10</b>

# 1 Sicherheitshinweise

Beachten Sie unbedingt die Angaben im Sicherheitsdatenblatt zum Produkt. Sie können das Sicherheitsdatenblatt über die Website von HBM herunterladen: <http://www.hbm.com/sds/>.

## 2 Allgemeines

Der Klebstoff X120 ist ein zäh-elastischer Zweikomponenten-Klebstoff mit hoher Wärmefestigkeit, der auch bei Raumtemperatur härtet.

### 2.1 Lieferumfang

- 1-X120: Kartusche mit 50 ml Klebstoff X120 und zwei Mischdüsen (Mixing Nozzles)
- Gebrauchsanweisung



### Wichtig

*Der Applicator zum Herauspressen des Klebstoffs aus der Kartusche, muss separat bestellt werden (1-Applicator).*

Eine Mischdüse kann nur für eine begrenzte Zeit verwendet werden (ca. einen Arbeitstag, *siehe Abschnitt 3.3* zur Aushärtezeit). Danach beginnt der Klebstoff in der Düse auszuhärten und wird damit unbrauchbar. Sie können daher einen Satz weiterer Mischdüsen bei HBK unter 1-Mixing Nozzles separat bestellen (12 Stück pro Packung).

## 2.2 Anwendungsbereich

Der Klebstoff X120 wird häufig bei der Installation von Glasfasern und faser-optischen Sensoren verwendet. Er eignet sich drüber hinaus insbesondere für die Messung starker Dehnungen mit elektrischen Dehnungsmessstreifen.

Der Klebstoff ist einfach und schnell anzuwenden. X120 zeigt eine gute Haftung auf vielen üblicherweise verwendeten Metallen, auf einer Anzahl nichtmetallischer Stoffe (z. B. Beton, Porzellan, Glas) und einer Reihe von Kunststoffen.



### **Wichtig**

*Die Güte der Klebeverbindung muss vom Kunden qualifiziert und bewertet werden.*

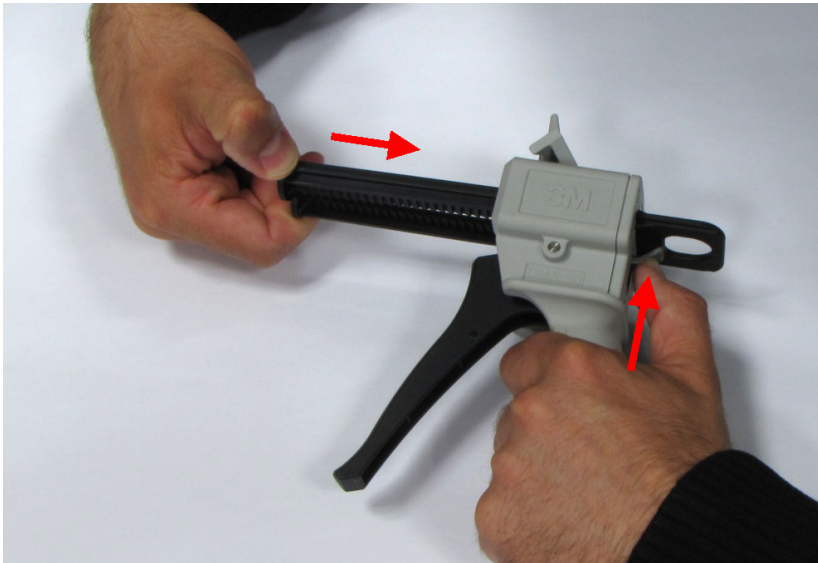


## 3 Handhabung und Verarbeitung

### 3.1 Zusammenbau des Applikators

Vor der Anwendung müssen Sie den in zwei Teilen gelieferten Applikator zusammenbauen, die Kartusche mit dem Klebstoff einsetzen und die Mischdüse aufsetzen.

- ▶ Führen Sie den Rastersteg, der den Klebstoff aus der Klebstoffkartusche in die Mischdüse drückt, von vorne in den Applikator-Halter ein. Die Rasterung des Rasterstegs muss wie in *Abb. 3.1* nach unten zum Griff zeigen.



*Abb. 3.1 Zusammenstecken des Applikators*

- ▶ Drücken Sie den Sperrhebel am hinteren Ende nach oben und drücken Sie den Rastersteg bis zum Anschlag in den Applikator-Halter ein.
- ▶ Setzen Sie jetzt die Klebstoffkartusche ein. Heben Sie dazu den Arretierhebel an, führen Sie die Kartusche von oben bis zum Anschlag ein und drücken Sie dann den Arretierhebel in Pfeilrichtung nach unten (*Abb. 3.2*).

Die Klebstoffkartusche kann nur in einer Richtung eingesetzt werden, damit später die zwei Stempel des Rasterstegs in den richtigen Teil der Klebstoffkartusche gleiten.



Abb. 3.2 Kartusche mit Klebstoff einsetzen

- ▶ Entfernen Sie den Verschluss der Klebstoffkartusche: Drehen Sie ihn um ca. 90° gegen den Uhrzeigersinn und ziehen Sie ihn nach vorne ab (Abb. 3.3).

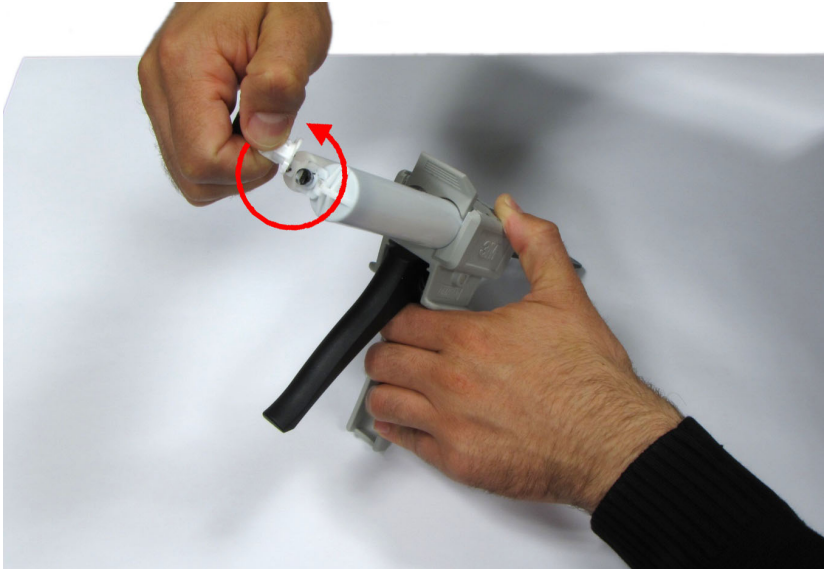


Abb. 3.3 Entfernen des Verschlusses der Klebstoffkartusche



### Tipp

Heben Sie den Verschluss der Klebstoffkartusche auf, falls Sie nicht sofort allen Klebstoff verbrauchen wollen. Sie können dann den Verschluss wieder aufsetzen. Achten Sie dabei aber auf die Orientierung des Verschlusses: der Teil, der sich auf der Seite der Kartusche mit dem Harz (schwarz) befand, muss nach dem Verschließen wieder auf dieser Seite zu liegen kommen, sonst härtet der Klebstoff im Verschluss aus.

- ▶ Setzen Sie jetzt die Mischdüse auf: Einsetzen und um ca. 90° im Uhrzeigersinn drehen.

Damit ist der Applikator einsatzbereit (Abb. 3.4).



Abb. 3.4 Fertiger Applikator mit aufgesetzter Mischdüse (Mixing Nozzle)



**Tipp**

*Wir empfehlen, die ersten 10 cm des austretenden X120-Gemischs nicht zu verwenden, da erst danach die Mischung optimal ist.*

- ▶ Tragen Sie den X120-Klebstoff bevorzugt bei Raumtemperatur auf.

### 3.2 Klebeflächenvorbehandlung

Die Oberfläche muss trocken sowie frei von Staub, Öl, Trennmitteln und anderen Verunreinigungen sein. Beachten Sie beim Gebrauch von Reinigungsmitteln die entsprechenden Sicherheitsvorschriften.



#### Wichtig

Verwenden Sie **niemals** ein **Lösungsmittel** von nur **technischer Reinheit**; **chemische Reinheit** ist **unbedingt erforderlich**. Schütten Sie das Lösungsmittel zunächst in eine kleine saubere Schale, aus der Sie dann mit dem Vliesstoff das Lösungsmittel aufsaugen, verwenden Sie es **nicht direkt** aus dem Vorratsbehälter. Auf keinen Fall dürfen Reste in den Vorratsbehälter zurückgeschüttet werden, da dann der gesamte Inhalt des Vorratsbehälters verschmutzt wird.

### 3.3 Aushärtezeit

Die Grafik in Abb. 3.5 zeigt die notwendige Aushärtezeit in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur.

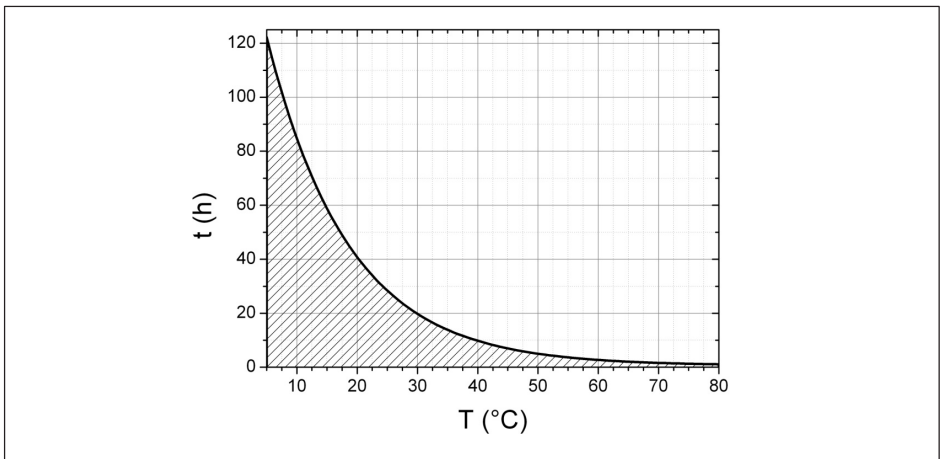


Abb. 3.5 Aushärtezeit in Abhängigkeit der Umgebungstemperatur

### 3.4 Reinigung

Rückstände von ungehärtetem Klebstoff können Sie mit Lösemitteln (Aceton, Methylethylketon) entfernen. Beachten Sie beim Gebrauch von Reinigungsmitteln die entsprechenden Sicherheitsvorschriften.

## 4 Lagerung

Lagern Sie die X120-Kartusche bei Raumtemperatur. Höhere Temperaturen verkürzen die Lagerfähigkeit.

Die maximale Lagerdauer beträgt 12 Monate.

## 5 Technische Daten

<b>Topfzeit bei Raumtemperatur</b>	min	90
<b>Gebrauchstemperatur</b>	°C	-55 ... +120

Instructions for use | Gebrauchsanweisung |  
**Instructions d'emploi**

English

Deutsch

Français



**X120**



<b>1</b>	<b>Consignes de sécurité</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Généralités</b> .....	<b>3</b>
2.1	Étendue de la livraison .....	3
2.2	Champ d'application .....	4
<b>3</b>	<b>Manipulation et utilisation</b> .....	<b>4</b>
3.1	Assemblage de l'applicateur .....	4
3.2	Préparation de la surface d'encollage .....	8
3.3	Temps de polymérisation .....	8
3.4	Nettoyage .....	9
<b>4</b>	<b>Stockage</b> .....	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>9</b>



# 1 Consignes de sécurité

Respectez impérativement les indications fournies dans la fiche technique de sécurité relative au produit. Vous pouvez télécharger cette fiche technique de sécurité sur le site Internet de HBM : <http://www.hbm.com/sds/>.

## 2 Généralités

La colle X120 est une colle à deux composants viscoélastique très résistante à la chaleur pouvant également durcir à température ambiante.

### 2.1 Étendue de la livraison

- 1-X120 : cartouche de 50 ml de colle X120 et deux embouts mélangeurs (Mixing Nozzles)
- Instructions de service



### Important

*L'applicateur pour l'extrusion de l'adhésive du cartouche, est à commander séparément (1-Applicator).*

Un embout mélangeur ne peut être utilisé que pendant une durée limitée (environ un jour ouvré, voir le *paragraphe 3.3* concernant le temps de polymérisation). Passé ce délai, la colle commence à durcir dans l'embout et n'est alors plus utilisable. C'est pourquoi il est possible de commander séparément un jeu d'embouts mélangeurs supplémentaires auprès de HBM sous la référence 1-Mixing Nozzles (12 unités par paquet).

## 2.2 Champ d'application

La colle X120 est largement utilisée pour l'installation de fibres optiques et de jauges optiques. Elle convient également pour les mesures de grandes déformations avec des jauges électriques.

Cette colle est simple et rapide à utiliser. La X120 fait preuve d'une bonne adhérence sur de nombreux métaux couramment utilisés, sur un certain nombre de matières non métalliques (par ex. béton, porcelaine, verre) et sur plusieurs matières plastiques.



### Important

*La qualité de la jonction par collage doit être qualifiée et évaluée par le client.*

## 3 Manipulation et utilisation

### 3.1 Assemblage de l'applicateur

Avant de l'utiliser, vous devez assembler les deux pièces de l'applicateur fourni, mettre en place la cartouche de colle et installer l'embout mélangeur.

- Introduisez la barre crantée, qui pousse la colle de la cartouche jusque dans l'embout mélangeur, par l'avant dans le support de l'applicateur. Le crantage de la barre doit être orienté vers la poignée en bas comme illustré sur la *Fig. 3.1*.

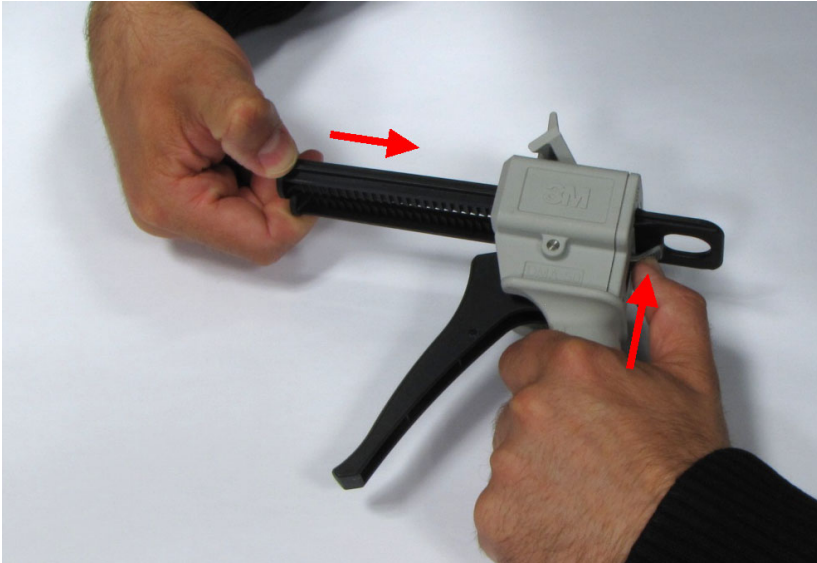


Fig. 3.1 Assemblage de l'applicateur

- ▶ Relevez le levier de blocage à l'arrière et enfoncez la barre crantée jusqu'en butée dans le support de l'applicateur.
- ▶ Installez maintenant la cartouche de colle. Pour cela, soulevez le levier de blocage, introduisez la cartouche par le haut jusqu'en butée et rabattez le levier de blocage vers le bas, dans le sens de la flèche (Fig. 3.2).

La cartouche de colle ne peut être installée que dans un sens pour que les deux poinçons de la barre crantée puissent ensuite glisser dans la bonne partie de la cartouche de colle.



Fig. 3.2 Mise en place de la cartouche de colle

- Retirez le bouchon de la cartouche de colle : tournez-le d'environ 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez-le par l'avant (Fig. 3.3).

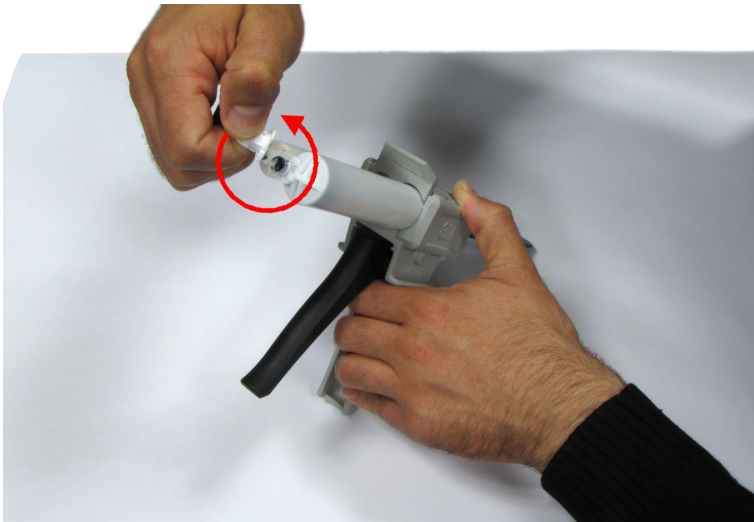


Fig. 3.3 Retrait du bouchon de la cartouche de colle



### Conseil

Conservez le bouchon de la cartouche si vous ne voulez pas utiliser toute la colle en une fois. Vous pourrez alors remettre le bouchon. Cependant, faites attention à l'orientation du bouchon : la partie qui se trouvait du côté (noir) de la cartouche contenant la résine doit être remplacée de ce côté lors de la remise en place du bouchon. Sinon, la colle durcira dans le bouchon.

- Installez maintenant l'embout mélangeur : insérez-le et tournez-le d'environ 90° dans le sens des aiguilles d'une montre.

L'applicateur est alors prêt à l'emploi (Fig. 3.4).



Fig. 3.4 Applicateur prêt avec embout mélangeur (Mixing Nozzle) en place



### Conseil

*Nous conseillons de ne pas utiliser les 10 premiers centimètres de mélange X120 qui sortent car le mélange n'est optimal qu'après ces premiers centimètres.*

- ▶ Appliquez de préférence la colle X120 à température ambiante.

## 3.2 Préparation de la surface d'encollage

La surface doit être sèche et exempte de poussière, d'huile, d'antiadhésifs et autres impuretés. En cas d'utilisation de produits de nettoyage, respectez les consignes de sécurité correspondantes.



### Important

*N'employez **jamais** des **solvants** de **grande pureté technique**. En revanche, il est **absolument indispensable** d'utiliser des solvants de **grande pureté chimique**. Versez tout d'abord le solvant dans une coupelle propre et imprégnez le chiffon dans celle-ci. Ne le faites **pas directement** à partir du bidon. Ne jamais reverser dans le bidon un reste éventuel sous peine de contaminer tout le contenu du bidon.*

## 3.3 Temps de polymérisation

Le graphique de la *Fig. 3.5* présente le temps de polymérisation nécessaire en fonction de la température ambiante.

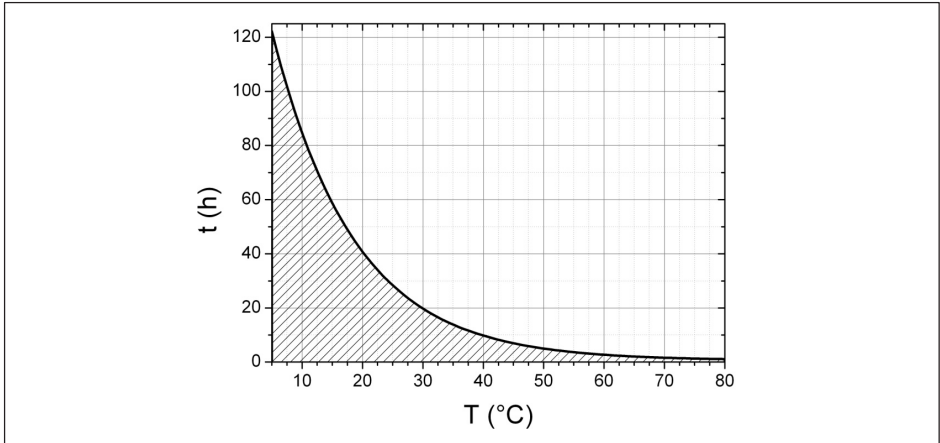


Fig. 3.5 Temps de polymérisation en fonction de la température ambiante

### 3.4 Nettoyage

Vous pouvez éliminer les restes de colle non polymérisée à l'aide de solvants (acétone, méthyléthylcétone). En cas d'utilisation de produits de nettoyage, respectez les consignes de sécurité correspondantes.

## 4 Stockage

Stockez la cartouche de X120 à température ambiante. Des températures plus élevées réduiront la durée de stockage possible.

La durée de stockage maximale est de 12 mois.

## 5 Caractéristiques techniques

<b>Durée de fluidité à température ambiante</b>	min	90
<b>Température utile</b>	°C	-55 ... +120

**HBM Test and Measurement**

Tel. +49 6151 803-0

Fax +49 6151 803-9100

info@hbm.com

**measure and predict with confidence**



A03326\_02\_Y00\_01 7-2101.0240 HBM: public

[www.hbm.com](http://www.hbm.com)