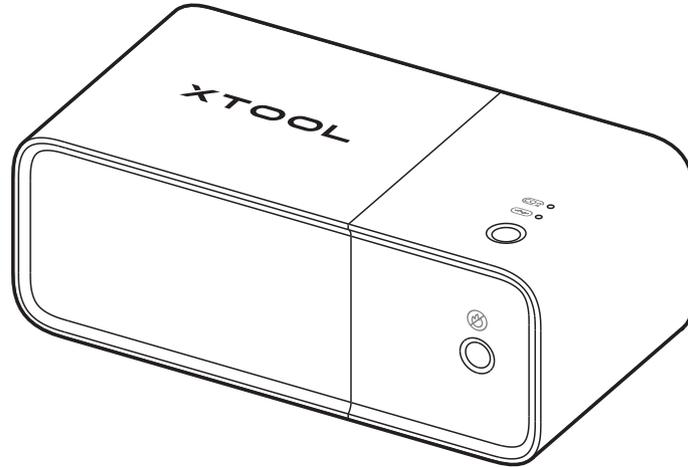


# XTOOL | Safety Set

Benutzerhandbuch



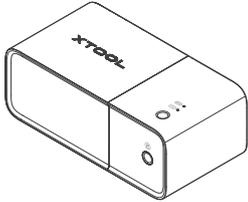
<b>Übersicht</b>	<b>01</b>
<b>Liste der Teile</b>	<b>02</b>
<b>Brandschutzsystem kennenlernen</b>	<b>03</b>
<b>Brandschutzsystem installieren</b>	<b>04</b>
<b>Vorbereitungen</b>	<b>04</b>
<b>Brandschutzsystem verwenden</b>	<b>08</b>
<b>Wartung</b>	<b>15</b>

## Übersicht

Bei dem xTool Brandschutzsystem handelt es sich um ein Zubehör für Tisch-Laserbearbeitungsmaschinen. Mithilfe der Flammensensoren kann es den Bearbeitungsbereich einer Maschine überwachen und einen Alarm auslösen, sobald eine Flamme erkannt wird. Im Fall einer großen Flamme kann es die Funktion eines Feuerlöschers auslösen und den Vorgang vom Erkennen einer Flamme bis zum Löschen des Brandes automatisch durchführen.

Arbeitstemperatur	0°C–35°C
Lagertemperatur	0°C–45°C
Max. unterstützter Bearbeitungsbereich	0,13 Kubikmeter

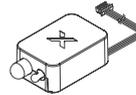
## Liste der Teile



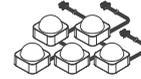
Steuerkasten



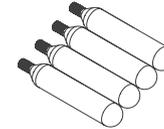
Sensor-Hub



Sensor 1



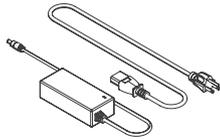
Sensor 2



CO<sub>2</sub>-Gasflasche



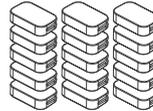
Intelligenter Switch



Netzteil und Kabel



Anschlusskabel für  
xTool P2



Kabelklemme



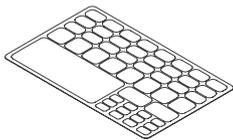
Schlauchklemme



Rohr



Kabelbinderpake



3M Klebeband



Erinnerungsaufkleber  
für fälligen  
Gasflaschensersatz



Benutzerhandbuch

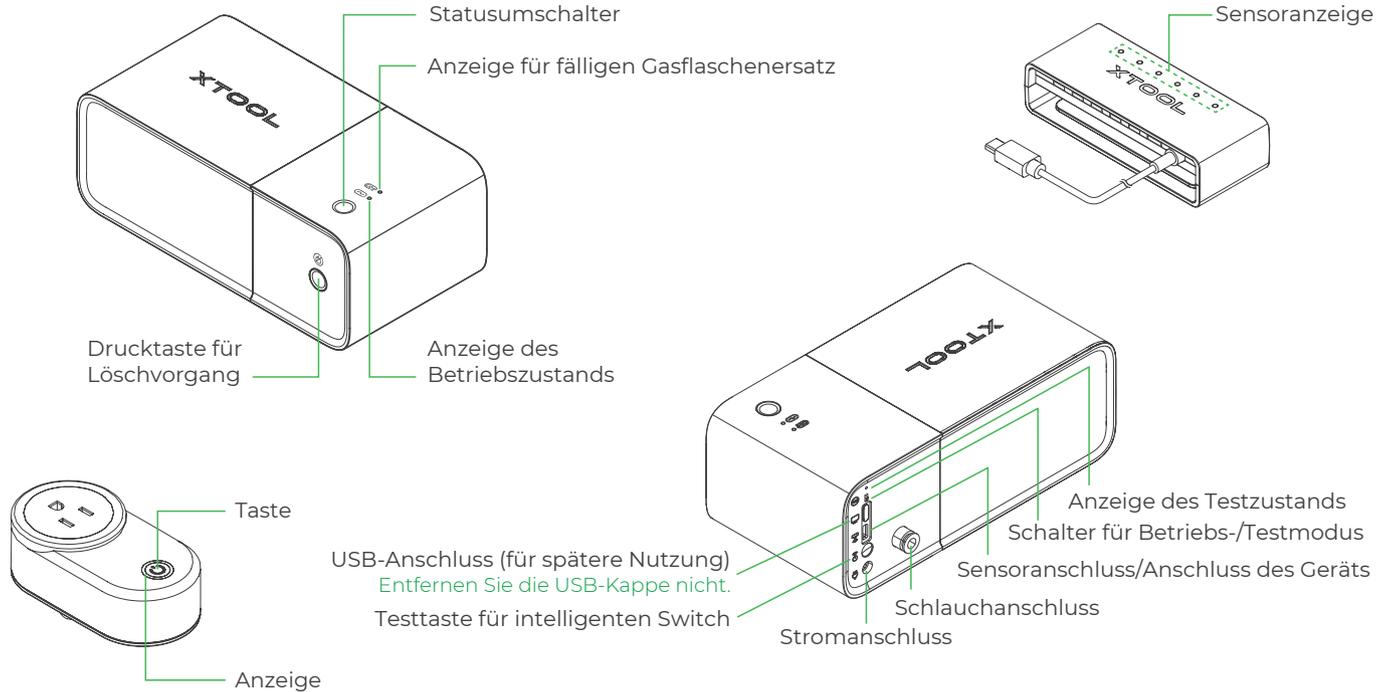


Sicherheitshinweise



Der intelligente Switch kann etwas anders ausgelegt sein. Die Abbildung dient nur zur Referenz.

# Brandschutzsystem kennenlernen



## Brandschutzsystem installieren

Die genaue Installation des Brandschutzsystems hängt von der jeweiligen Laserbearbeitungsmaschine ab.

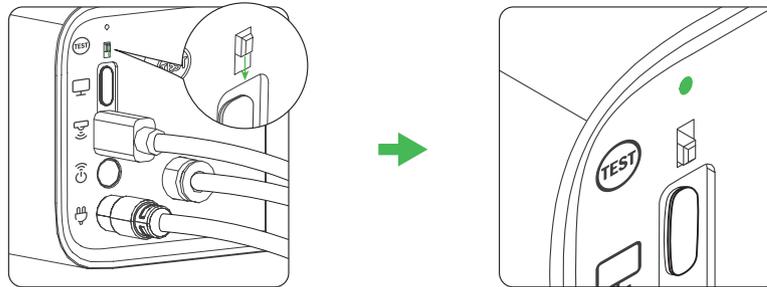
Wenn Sie eine xTool-Maschine einsetzen, gehen Sie zu [support.xtool.com/product/17](https://support.xtool.com/product/17), um den QR-Code zu scannen und so Einzelheiten über die Installation des Brandschutzsystems zu erhalten. Falls Sie eine Maschine eines Fremdherstellers nutzen, lesen Sie die entsprechende Anleitung für die Installation bei xTool-Maschinen.



[support.xtool.com/product/17](https://support.xtool.com/product/17)

## Vorbereitungen

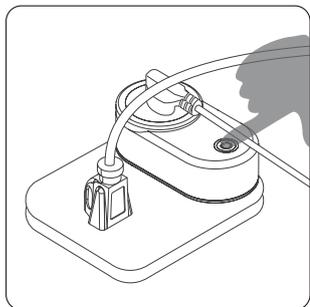
### 1. Testmodus aufrufen



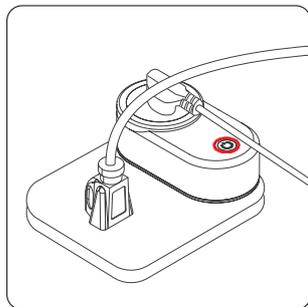
Schalter nach unten schieben, um den Testmodus aufzurufen

Leuchtet

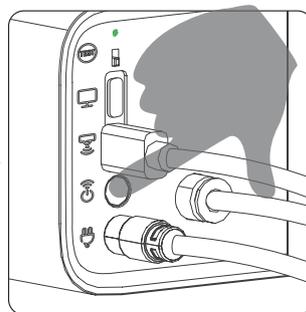
## 2. Steuerkasten mit dem intelligenten Switch paaren



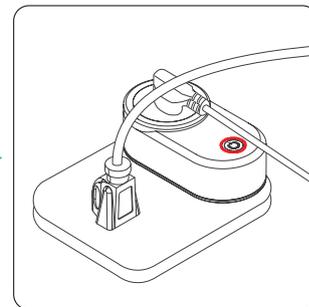
5 s gedrückt halten



Leuchtet

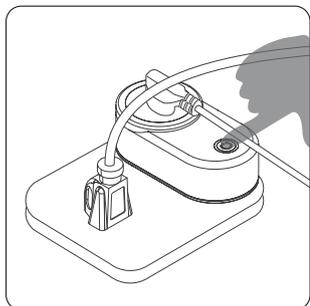


Drücken

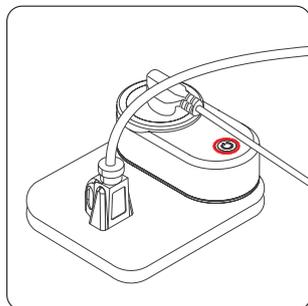


Erlöschen nach 3-maligem  
Blinken zeigt eine erfolgreiche  
Kopplung an

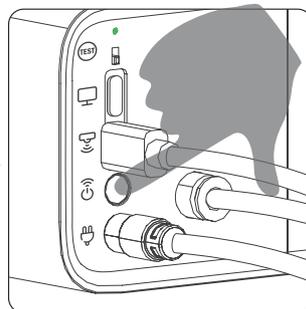
## 3. Steuerung über den intelligenten Switch testen



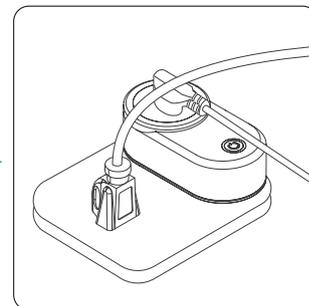
Drücken



Leuchtet

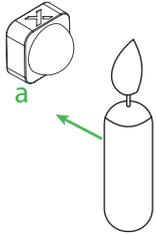


Drücken

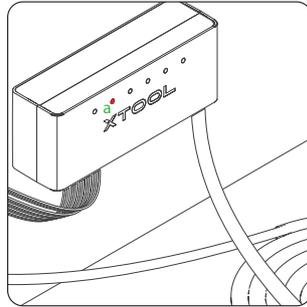


Erlischt

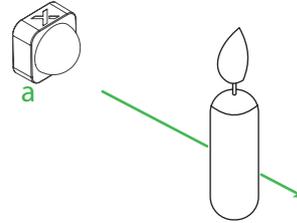
#### 4. Sensoren testen



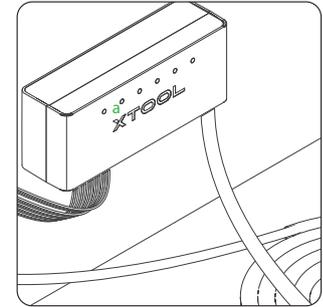
Eine offene Flamme in die Nähe eines Sensors halten



Sensoranzeige blinkt



Offene Flamme entfernen

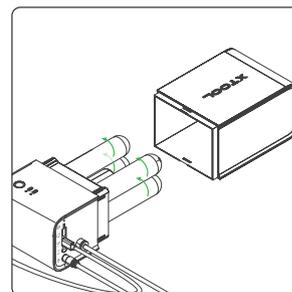
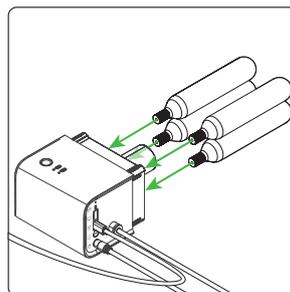
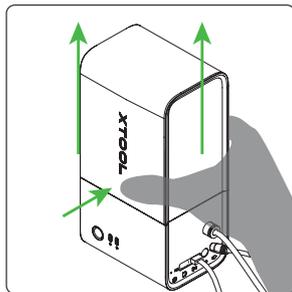
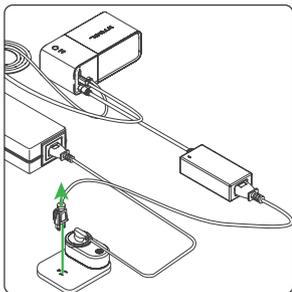


Sensoranzeige erlischt

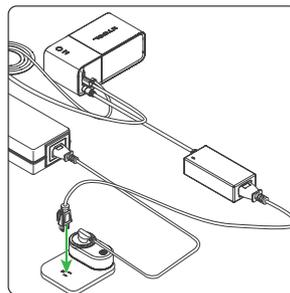
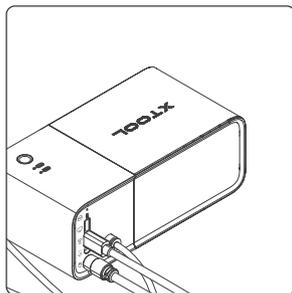
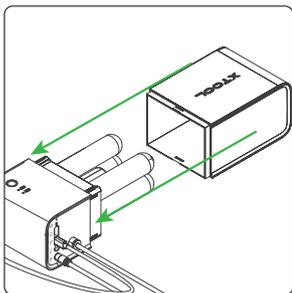
## 5. CO<sub>2</sub>-Gasflaschen installieren



Schalten Sie das Brandschutzsystem aus, bevor Sie CO<sub>2</sub>-Gasflaschen installieren. Andernfalls kann es passieren, dass Sie versehentlich die Drucktaste für den Löschvorgang berühren und die Feuerlöschfunktion auszulösen.

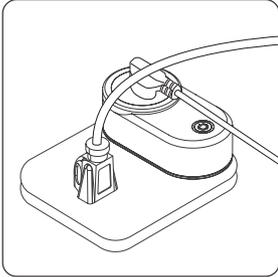


Griffen und ziehen

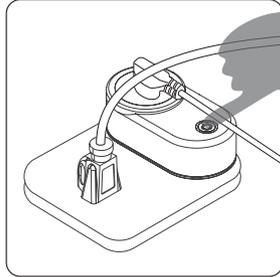


# Brandschutzsystem verwenden

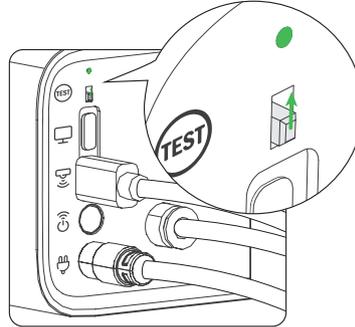
## Automatische Überwachung



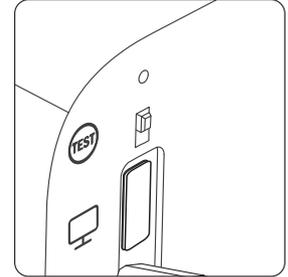
Stromquelle anschließen



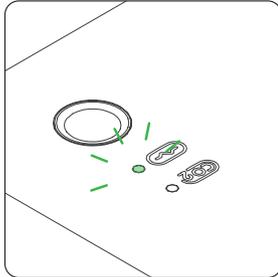
Switch einschalten



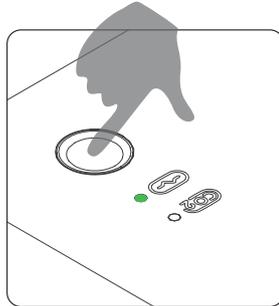
Schalter nach oben schieben, um den Betriebsmodus aufzurufen



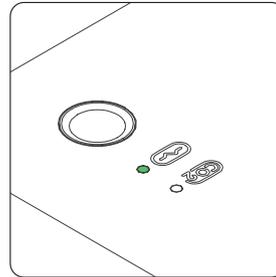
Erlischt



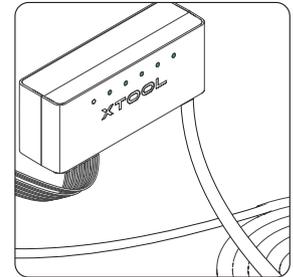
Blinkt

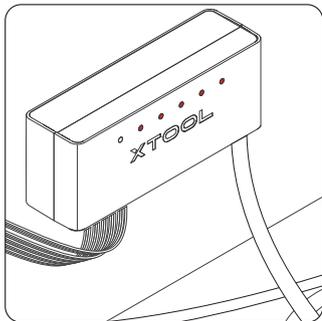


Drücken

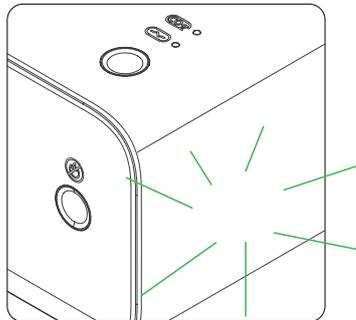


Leuchtet grün, Überwachungszustand wird aufgerufen





Blinkt rot



Ausgabe eines Alarmtons

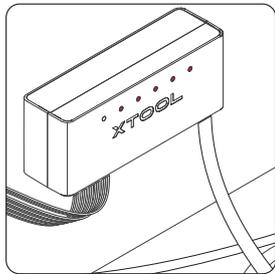
Wenn eine Flamme erkannt wird, blinken die Sensoranzeigen und ein Alarmton wird ausgegeben.

- Langsamer Alarmton: kleine Flamme erkannt, es wird nur ein Alarm ausgelöst
- Alarmton mittlerer Geschwindigkeit: etwas größere Flamme erkannt, es wird nur ein Alarm ausgelöst
- Schneller Alarmton: große Flamme erkannt, es wird ein Alarm ausgelöst und der Brand wird gelöscht

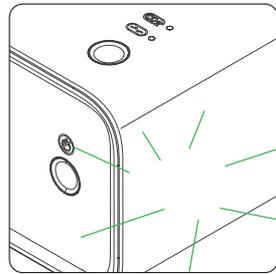
Während eines Löschvorgangs wird das Gas zweimal in einem Intervall von 20 Sekunden freigesetzt. Berühren Sie den Steuerkasten erst, wenn dieser Vorgang vollständig abgeschlossen ist.

Wenn die Flamme kleiner wird, verlangsamt sich der Alarmton allmählich und stoppt vollständig, wenn die Flamme erlischt.

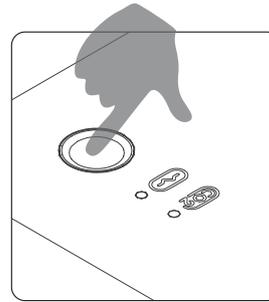
## Alarm abbrechen



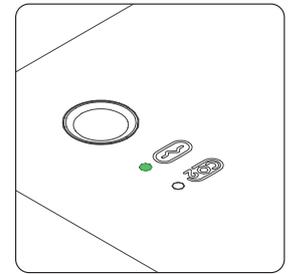
Blinkt rot



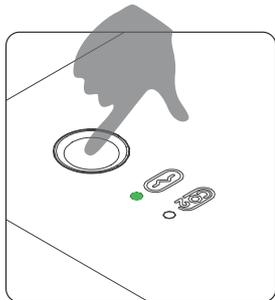
Ausgabe eines Alarmtons



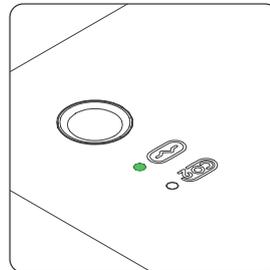
Taste innerhalb von 5 s drücken



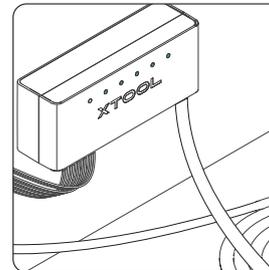
Blinkt



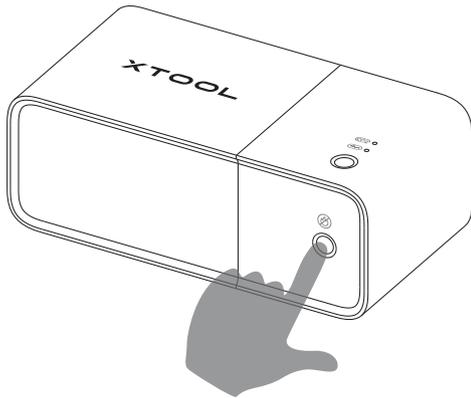
Drücken



Leuchtet grün, Überwachungszustand wird aufgerufen



## Brandlöschung auf Tastendruck



Wenn sich das Brandschutzsystem im Betriebsmodus befindet, können Sie den Löschvorgang per Tastendruck manuell auslösen.

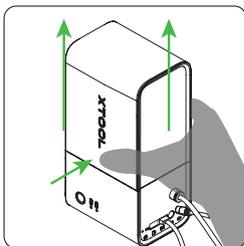
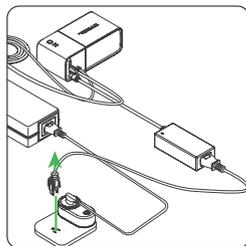
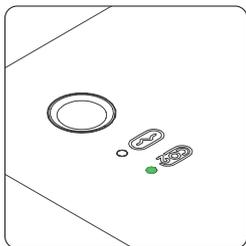
Während eines Löschvorgangs wird das Gas zweimal in einem Intervall von 20 Sekunden freigesetzt. Berühren Sie den Steuerkasten erst, wenn dieser Vorgang vollständig abgeschlossen ist.

Lassen Sie bei der Ausführung dieses Vorgangs Vorsicht walten. Der Löschvorgang kann nicht rückgängig gemacht werden.

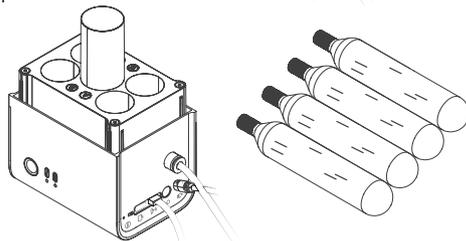
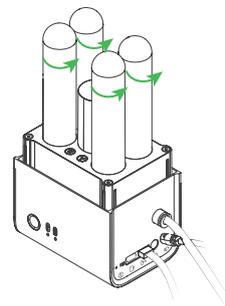
## CO<sub>2</sub>-Gasflaschen ersetzen



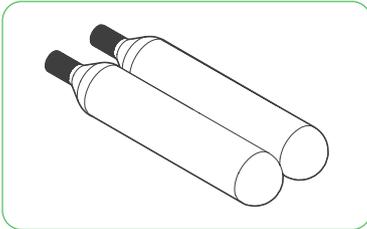
- Schalten Sie das Brandschutzsystem aus, bevor Sie CO<sub>2</sub>-Gasflaschen ersetzen. Andernfalls kann es passieren, dass Sie versehentlich die Drucktaste für den Löschvorgang berühren und die Feuerlöschfunktion auszulösen.
- Nach der Ausführung des Löschvorgangs leuchtet die Anzeige für fälligen Gasflaschenersatz und zeigt damit an, dass Sie die Gasflaschen ersetzen müssen. Sie müssen neue Ersatzgasflaschen kaufen.
- Beachten Sie, dass die Gasflaschen nur einmal verwendet werden können. Ersetzen Sie sie, nachdem das Gas freigesetzt wurde.



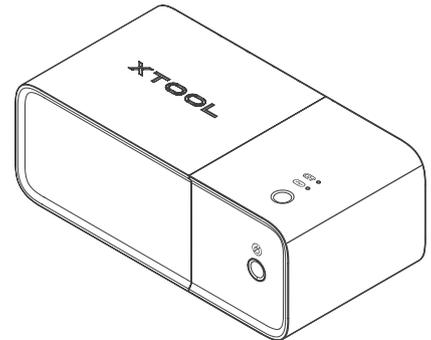
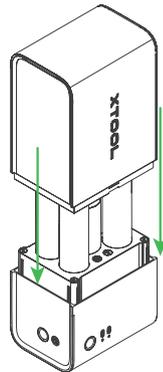
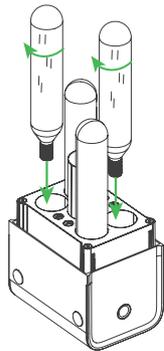
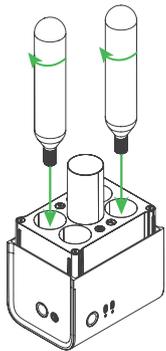
Griffen und ziehen



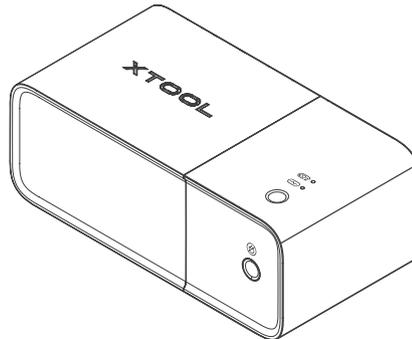
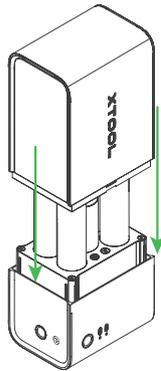
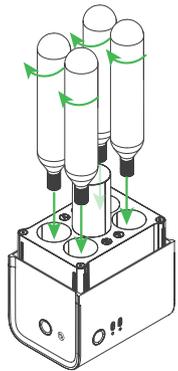
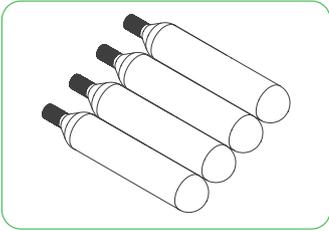
■ Bei einem geschlossenen Bearbeitungsbereich von max. 0,065 Kubikmetern können Sie wahlweise 2 oder 4 Gasflaschen ersetzen.



Wenn Sie 2 Gasflaschen verwenden, installieren Sie diese diagonal.  
Wenn Sie sie beispielsweise in den Öffnungen A installieren, müssen Sie zwei leere Flaschen in der anderen Diagonale installieren.



■ Bei einem geschlossenen Bearbeitungsbereich zwischen 0,065 Kubikmetern und max. 0,13 Kubikmetern müssen Sie 4 Gasflaschen ersetzen.



## Wartung

**Prüfen und warten Sie das Brandschutzsystem mindestens einmal pro Monat, führen Sie dabei folgende Schritte aus:**

- Reinigen der Sensoren
- Prüfen der Sensoren auf ordnungsgemäße Funktion
- Prüfen des intelligenten Switch auf ordnungsgemäße Funktion
- Überprüfen des Betriebszustands des Brandschutzsystems
- Prüfen, ob die Gasflaschen im Steuerkasten fest verschlossen sind