



Manual No. 9371

# ULTRASONIC CUTTING MACHINE

Model: QG-100



**User Manual (EN/DE/JP)**

Thank you for choosing the U.S. Solid ultrasonic cutting machine.

Please check the package firstly to make sure it is not damaged in transit before use. For questions, please contact us at [service@ussolid.com](mailto:service@ussolid.com) for help.

To ensure the best user experience, we recommend reading the user manual thoroughly and keeping it for future reference.

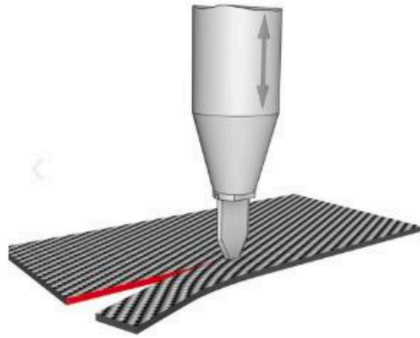
## **Product Usage**

**Ultrasonic cutting machine is designed for high-precision cutting of various thermoplastic films and sheets, including but not limited to plastics, silicone, acrylic, corrugated paper, rubber, fabrics, and leather. It is suitable for use in automotive repair shops, textile factories, injection molding plants, rubber factories, engineering research and development labs, circuit board factories, DIY maintenance, and more.**

## **Product Features**

- Split design, simple and elegant appearance, easy operation.
- Sandblasted texture handle provides better grip and enhanced safety.
- The cutting blade is designed for quick replacement, making it suitable for environments with frequent changing needs, extending the service life and reducing maintenance costs, and improving production efficiency.
- Ultrasonic technology enables these cutting tools to significantly reduce material adhesion and burrs during cutting, ensuring clean and smooth cutting surfaces.
- Ultrasonic technology enhances cutting efficiency, ensuring environmental protection and safety.

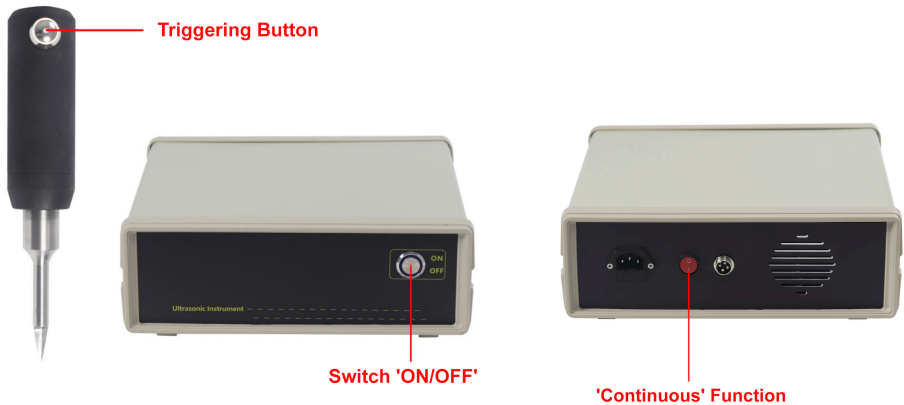
## Ultrasonic Cutting Principle



### Ultrasonic Cutting Diagram

The main purpose of ultrasonic cutting process is to separate connected components. By vibrating at a high frequency per second, it can reduce the pressure on the material to be cut. This helps create clean and neat cutting surfaces. In practical applications, the process is divided into two types: separating melt and cutting.

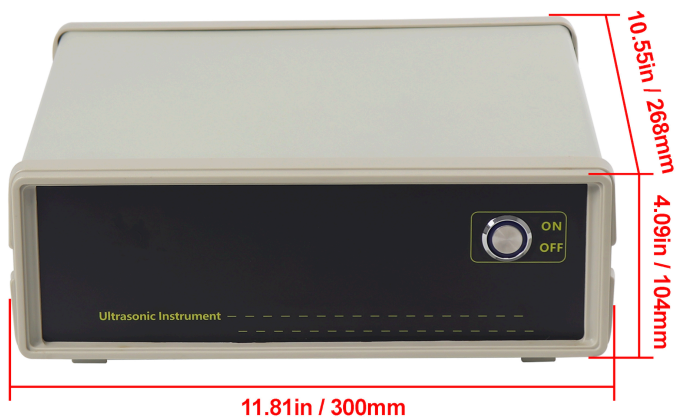
## Product Diagram & Operation



Connect the power supply, switch on the machine, press and hold the 'Triggering Button' to start ultrasonic cutting. Switch the 'Continuous' function on the back of machine, the machine will keep working without triggering.

## Product Size

### Machine



### Cutting Handle



## Technical Data

<b>Model</b>	QG-100
<b>Power Supply</b>	AC 110 V, 60 Hz
<b>Ultrasonic Power</b>	500 W
<b>Ultrasonic Frequency</b>	28 ± 3 kHz Frequency Sweep
<b>Piezoelectric Frequency Converter</b>	CV33, PZT Lead Zirconate Titanate Piezoelectric Ceramic
<b>Cutting Blade Thickness</b>	2 mm
<b>Cutting Blade Length</b>	25 mm
<b>Cutting Blade Material</b>	Titanium Alloy
<b>Cable Length</b>	200 cm
<b>Cutting Handle</b>	211 x 42 x 42 mm / 0.4 kg
<b>Machine</b>	300 x 268 x 104 mm / 3.6 kg

## Warranty

U.S. Solid warrants your ultrasonic cutting machine to be free from defects in materials or workmanship under normal use and service for one year from the date of original purchase. All defective devices under normal use will be repaired or replaced for free. All parts, except for consumable cutting accessories, will be covered under this warranty.

## Contact Us

Website: [www.ussolid.com](http://www.ussolid.com)

Email: [service@ussolid.com](mailto:service@ussolid.com)

Address: 4560 Johnston Parkway, Cleveland, Ohio 44128 USA



# Ultraschall-Schneidemaschine

Modell: QG-100



**Benutzerhandbuch (EN/DE/JP)**

Vielen Dank, dass Sie sich für die Ultraschall-Schneidemaschine von U.S. Solid entschieden haben.

Bitte überprüfen Sie zuerst das Paket, um sicherzustellen, dass es beim Transport nicht beschädigt wurde, bevor Sie es verwenden. Bei Fragen kontaktieren Sie uns bitte unter [service@ussolid.com](mailto:service@ussolid.com) für Hilfe.

Um das beste Nutzungserlebnis sicherzustellen, empfehlen wir Ihnen, das Benutzerhandbuch gründlich zu lesen und es für zukünftige Referenzen aufzubewahren.

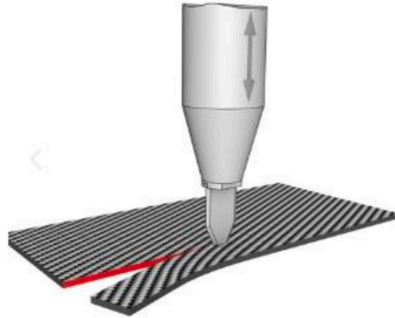
## Produktverwendung

**Die Ultraschall-Schneidemaschine ist für den hochpräzisen Schnitt verschiedener Thermoplast-Folien und -Platten konzipiert, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Kunststoffe, Silikon, Acryl, Wellpappe, Gummi, Stoffe und Leder. Sie eignet sich für den Einsatz in Autowerkstätten, Textilfabriken, Spritzgussbetrieben, Gummiwerken, Ingenieurforschungs- und Entwicklungslabors, Leiterplattenfabriken, DIY-Wartung und mehr.**

## Produktmerkmale

- Aufgeteiltes Design, einfaches und elegantes Erscheinungsbild, einfache Bedienung.
- Der sandgestrahlte Griff sorgt für besseren Halt und erhöhte Sicherheit.
- Die Schneidklinge ist für einen schnellen Austausch konzipiert, was sie für Umgebungen mit häufig wechselnden Anforderungen geeignet macht, die Lebensdauer verlängert und Wartungskosten reduziert, sowie die Produktivität verbessert.
- Die Ultraschalltechnologie ermöglicht es diesen Schneidwerkzeugen, Materialanhaftungen und Grate während des Schneidens signifikant zu reduzieren, was saubere und glatte Schnittflächen gewährleistet.
- Die ultraschalltechnologie verbessert die Schneideffizienz und gewährleistet Umweltschutz und Sicherheit.

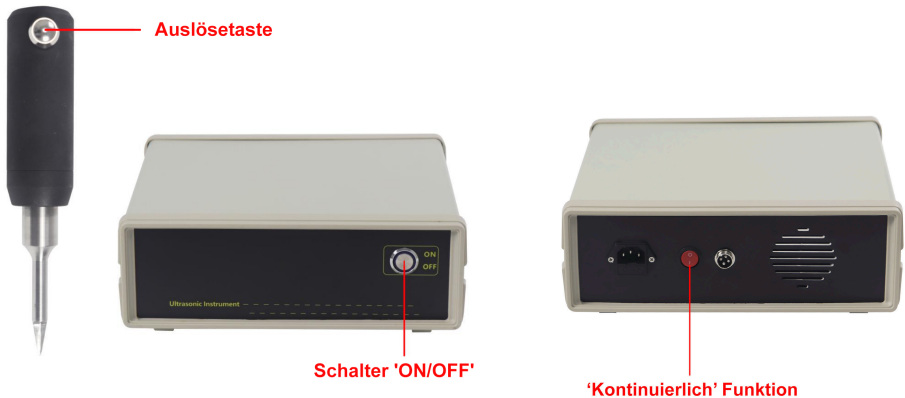
## Der Ultraschallschneidprinzip



## Ultraschall-Schneidediagramm

Der Hauptzweck des Ultraschall-Schneideprozesses besteht darin, verbundene Komponenten zu trennen. Indem es mit hoher Frequenz pro Sekunde vibriert, kann es den Druck auf das zu schneidende Material reduzieren. Dies hilft, saubere und ordentliche Schnittflächen zu schaffen. In der praktischen Anwendung wird der Prozess in zwei Typen unterteilt: Trennen von Schmelze und Schneiden.

## Produktdiagramm & Betrieb



Schließen Sie das Netzteil an, schalten Sie die Maschine ein, drücken Sie die 'Auslösetaste' und halten Sie sie gedrückt, um mit dem Ultraschallschneiden zu beginnen. Schalten Sie die 'Kontinuierlich' Funktion auf der Rückseite des Geräts ein, das Gerät wird weiterarbeiten, ohne auszulösen.



## Produktgröße

### Maschine



### Schneidegriff



## Technische Daten

<b>Modell</b>	QG-100
<b>Stromversorgung</b>	AC 220 V, 50 Hz
<b>Ultraschalleistung</b>	500 W
<b>Ultraschallfrequenz</b>	28 ± 3 kHz Frequenzsweep
<b>Piezoelektrischer Frequenzumwandler</b>	CV33, PZT Bleioxid-Zirkonat-Titanat Piezoelektrische Keramik
<b>Die Dicke der Schneidklinge</b>	2 mm
<b>Die Länge der Schneidklinge</b>	25 mm
<b>Die Material der Schneidklinge</b>	Titanlegierung
<b>Kabellänge</b>	200 cm
<b>Schneidegriff</b>	211 x 42 x 42 mm / 0.4 kg
<b>Maschine</b>	300 x 268 x 104 mm / 3.6 kg

## Garantie

U.S. Solid gewährt für seine Ultraschall-Schneidemaschine eine Garantie gegen Material- oder Verarbeitungsfehler unter normalen Gebrauchs- und Servicebedingungen für ein Jahr ab dem Datum des ursprünglichen Kaufs. Alle fehlerhaften Geräte unter normalen Gebrauchsbedingungen werden kostenlos repariert oder ersetzt. Alle Teile, außer den verbrauchbaren Schneidzubehörteilen, sind durch diese Garantie abgedeckt.

## Kontaktiere uns

Website: [www.ussolid.com](http://www.ussolid.com)

Email: [service@ussolid.com](mailto:service@ussolid.com)

Adresse: 4560 Johnston Parkway, Cleveland, Ohio 44128 USA



DE 76953804



# 超音波切断機

モデル: QG-100



使用説明書 (EN/DE/JP)

U.S. Solidの超音波カッティングマシンをご選択いただき、ありがとうございます。

ご使用前に、まずパッケージが輸送中に損傷していないかご確認ください。ご質問がある場合は、[service@ussolid.com](mailto:service@ussolid.com)までご連絡ください。

最良のユーザー体験を提供するために、ユーザーマニュアルを十分にお読みいただき、今後の参考のために保管しておくことをお勧めします。

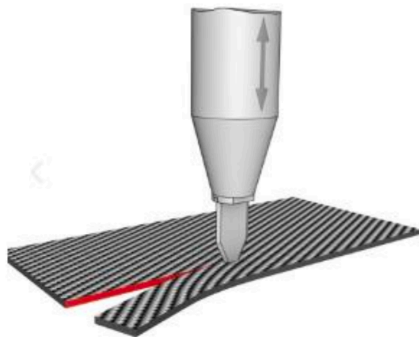
## 製品の用途

超音波カッティングマシンは、プラスチック、シリコン、アクリル、段ボール、ゴム、布地、革など、さまざまな熱可塑性フィルムやシートの高精度切断を目的に設計されています。自動車修理工場、繊維工場、射出成形工場、ゴム工場、エンジニアリング研究開発ラボ、回路基板工場、DIYメンテナンスなどで使用するのに適しています。

## 製品の特徴

- 分割設計、シンプルでエレガントな外観、簡単な操作。
- サンドブラスト仕上げのテクスチャー付きハンドルは、より良いグリップと安全性を提供します。
- 切断ブレードは迅速な交換ができるように設計されており、頻繁に交換が必要な環境に適しています。これにより、サービス寿命が延び、メンテナンスコストが削減され、生産効率が向上します。
- 超音波技術により、これらのカッティングツールは切断中の材料の付着や毛刺を大幅に減少させ、きれいで滑らかな切断面を確保します。
- 超音波技術は切断効率を向上させ、環境保護と安全性を確保します。

## 超音波カッティングの原理



### 超音波カッティング図

超音波カッティングプロセスの主な目的は、接続された部品を分離することです。毎秒高周波で振動することにより、切断する素材にかかる圧力を軽減できます。これにより、きれいで整った切断面が作られます。実際の用途では、このプロセスは「熔融分離」と「切断」の2種類に分けられます。

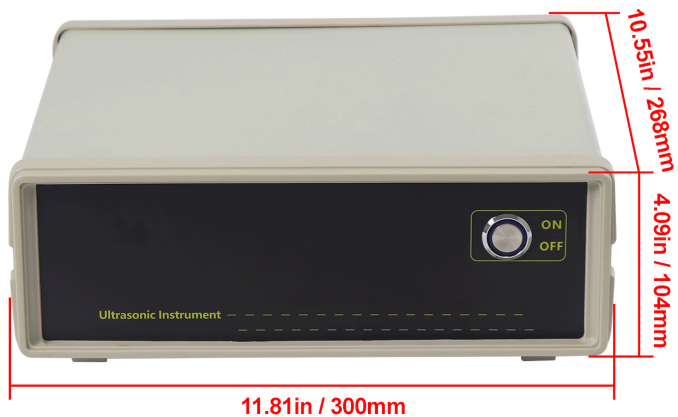
## 製品図と操作



電源を接続し、機械のスイッチを入れます。‘トリガーボタン’を押し続けて超音波カッティングを開始します。機械の背面にある‘連続’機能をオンにすると、トリガーなしで機械が連続的に作動します。

## 製品サイズ

### 本体



### 切断用ハンドル



## 製品の仕様

モデル	QG-100
電源供給	AC 100 V, 50/60 Hz
超音波パワー	500 W
超音波周波数	28 ± 3 kHz 周波数スイープ
圧電周波数コンバーター	CV33、PZT鉛ジルコン酸チタン圧電セラミック
切断刃の厚さ	2 mm
切断刃の長さ	25 mm
切断刃の材質	チタン合金
ケーブル長	200 cm
切断用ハンドル	211 x 42 x 42 mm / 0.4 kg
本体	300 x 268 x 104 mm / 3.6 kg

## 製品保証

U.S. Solidは、超音波カッティングマシンが正常な使用とサービスの下で、購入日から1年間、材料または製造上の欠陥がないことを保証します。正常な使用の下で発生したすべての欠陥のあるデバイスは、無料で修理または交換されます。消耗品のカッティングアクセサリを除き、すべての部品がこの保証の対象となります。

## 連絡情報

ウェブサイト: [www.ussolid.com](http://www.ussolid.com)

電子メール: [service@ussolid.com](mailto:service@ussolid.com)

住所: 4560 Johnston Parkway, Cleveland, Ohio 44128 USA