

# T4



## BENUTZERHANDBUCH

Teilenummer: 21-10154A\_REV00



WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS	2
MASCHINENÜBERSICHT	6
STAND-KONVERTIERUNG	10
ERSTEINRICHTUNG	12
STEUERPANEL-ÜBERSICHT	20
BETRIEB	21
DEMONTAGE	26
ZUSAMMENBAU	36
INSPEKTIONEN	43
REINIGUNG	48
WARTUNG	51
AUFBEWAHRUNG	64
FEHLERBEHEBUNG	65
GARANTIEINFORMATIONEN	73
SPEZIFIKATIONEN	75
ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR	77
FÖRDERER UND SCHIENENFÜHRUNG	80
KONTAKTIEREN SIE UNS	81

# WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS

Dieses Handbuch ist für den Twister T4 Trimmer. In diesem Handbuch wird der T4-Trimmer einfach als T4 bezeichnet.

Die T4 ist eine Hochgeschwindigkeits-Schneidemaschine, die besondere Sicherheitsvorkehrungen bei Betrieb, Reinigung und Wartung erfordert, um das Risiko von Personenschäden zu verringern. Lesen Sie dieses Handbuch, einschließlich aller wichtigen Sicherheitsinformationen, Gefahren-, Warn- und Vorsichtshinweise, bevor Sie den T4 verwenden.

Keirton verbessert kontinuierlich alle seine Produkte.

Infolgedessen werden manchmal technische Änderungen vorgenommen. Wenn die Bedienung oder das Erscheinungsbild von diesem Handbuch abweicht, wenden Sie sich bitte an den technischen Support von Keirton (siehe **Kontaktieren sie uns** auf Seite 81).

Erlauben Sie niemandem, den T4 ohne dieses Handbuch zu bedienen. Ein Erstbenutzer des T4 sollte eine angemessene Schulung oder Einweisung anhand dieses Handbuchs erhalten.

## Allgemeine Sicherheitsinformationen

- Betreiben, reinigen oder warten Sie den T4 nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
- Bei der Bedienung des T4 müssen Schutzbrille, Staubmaske und Gehörschutz getragen werden.
- Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck, wenn Sie den T4 bedienen, reinigen oder warten.
- Halten Sie lange Haare bei der Bedienung, Reinigung oder Wartung des T4 möglichst fern.



## GEFAHR

**UNVORSICHTIGER GEBRAUCH  
DES T4 ODER DIE BEDIENUNG  
DES T4 OHNE DAS LESEN  
DER ANWEISUNGEN UND DER  
ZUGEHÖRIGEN GEFAHREN-,  
WARN- UND VORSICHTSHINWEISE  
KANN ZU SCHWEREN ODER  
TÖDLICHEN VERLETZUNGEN  
FÜHREN.**

# WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS

- Den T4 nicht bewegen, zerlegen, wieder zusammenbauen, reinigen oder Wartungsarbeiten am T4 durchführen, solange das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen ist.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Schutzabdeckungen installiert sind und die Hände von der Maschine entfernt sind, bevor Sie den T4 anschließen.
- Stellen Sie sicher, dass das T4 an einen Absauganschluss angeschlossen ist, bevor Sie das Gerät an die Stromversorgung anschließen.
- Greifen Sie nicht in das Innere der Trommel, während der T4 angeschlossen ist.
- Halten Sie Körperteile von den beweglichen Teilen des T4 fern.
- Halten Sie den T4 gut belüftet, um eine Überhitzung zu vermeiden.
- Lassen Sie nicht zu, dass sich Wasser auf dem Boden um den T4 herum sammelt. Dies könnte zu einer Rutschgefahr führen.
- Der T4 ist schwer. Verwenden Sie immer die richtige Hebertechnik. Verwenden Sie bei Bedarf zwei Personen zum Heben.
- Das Ersetzen von Fabrikteilen durch Teile von Drittanbietern kann zum Erlöschen der Garantie oder zu Körperverletzungen oder Schäden am T4 führen.
- Entfernen Sie keine Sicherheitsetiketten von der Maschine. **Ersetzen Sie alle Sicherheitsetiketten, wenn sie beschädigt oder undeutlich sind.**
- Halten Sie Besucher und Kinder in einem sicheren Abstand zum T4.

## Informationen zum Anschluss und zur elektrischen Sicherheit

- Die T4 Standard Edition mit Drehzahlregelung erfordert einen Leistungsschalter mit folgenden Spezifikationen:
  - 15A, 120V, 60Hz (Nordamerika)
  - 10A, 230V, 50Hz (Europa)
- Der T4 muss in Verbindung mit einer ordnungsgemäß geerdeten Steckdose verwendet werden. Lesen Sie die Spezifikationen (ab Seite 70), um die korrekten elektrischen Anforderungen zu ermitteln.
- Beachten Sie alle geltenden Bau- und Elektrovorschriften.

# WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS

- Überlasten Sie keine Steckdosen oder Verlängerungskabel, da dies zu Bränden oder Stromschlägen führen kann.
- Verwenden Sie für den Trimmer keine Verlängerungskabel mit einem Durchmesser von weniger als 14AWG.
- Verwenden Sie keine Verlängerungskabel für den Trimmer, die länger als 15M sind.
- Um den T4 auszuschalten, schalten Sie die Motoren über das Bedienfeld aus, bevor Sie das Gerät vom Netz trennen.
- Der Schaltkasten ist nicht wasserdicht. Entfernen Sie **vor** der Reinigung immer den Schaltkasten, um Wasserschäden und Stromschläge zu vermeiden.

## Informationen zur Betriebssicherheit

- Stellen Sie sicher, dass der T4 vollständig zusammgebaut ist und alle Schutzvorrichtungen, Abdeckungen und Verkleidungen vor dem Betrieb angebracht sind.
- Führen Sie vor der Inbetriebnahme des T4 alle unter Schritt 1 aufgelisteten Inspektionen durch: Inspektion des T4 vor der Inbetriebnahme auf Seite 20.
- Lassen Sie den T4 niemals unbeaufsichtigt laufen.

**Platzieren Sie nur pflanzliche Materialien in den T4.** Geben Sie keine Fremdkörper in den T4. Andernfalls kann es zu Körperverletzungen oder Schäden an der Maschine kommen.

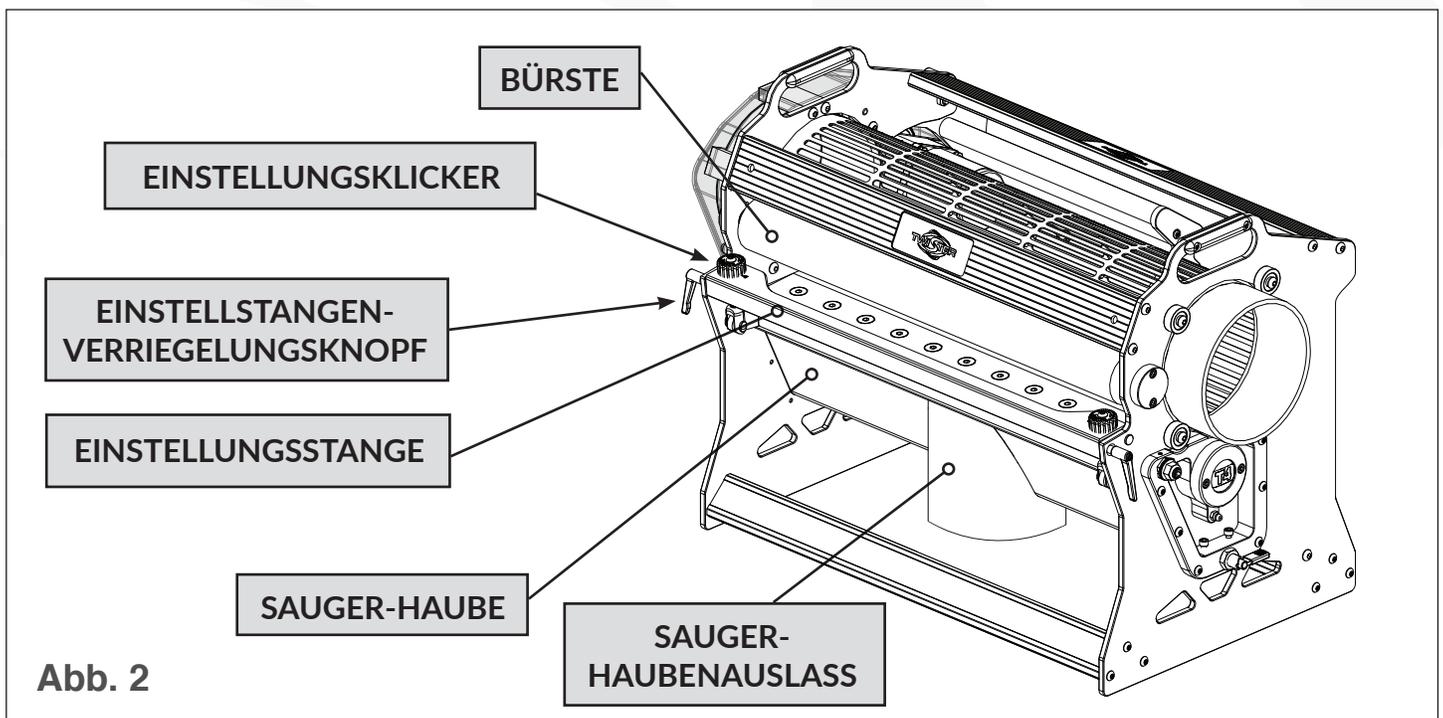
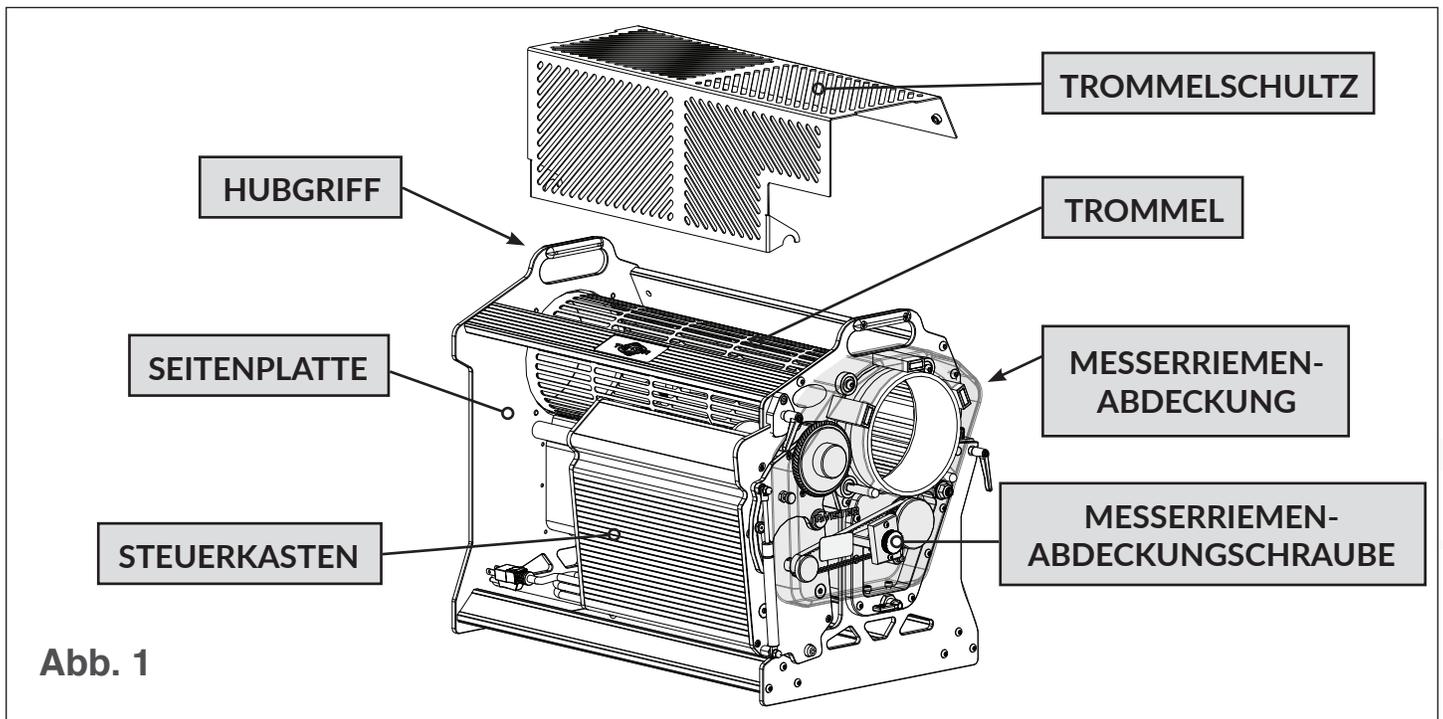
## Informationen zur Wartungssicherheit

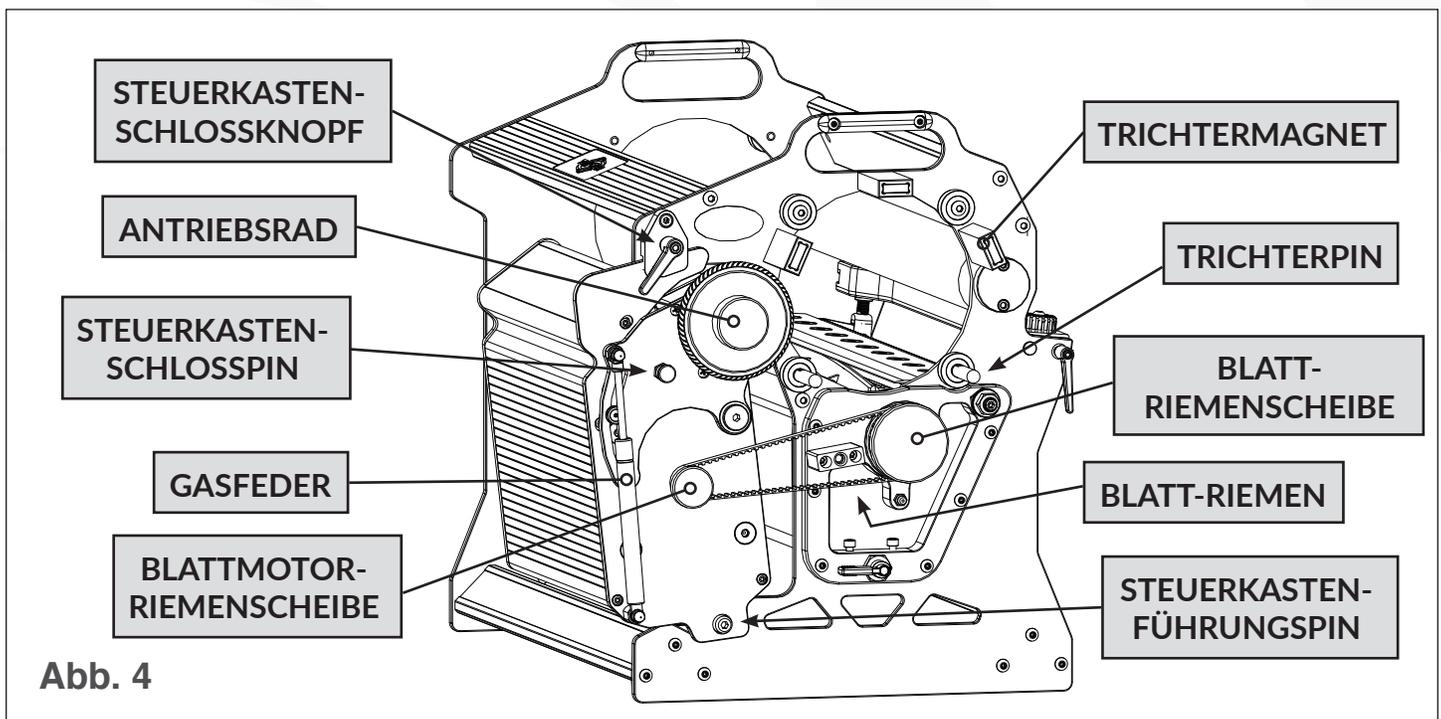
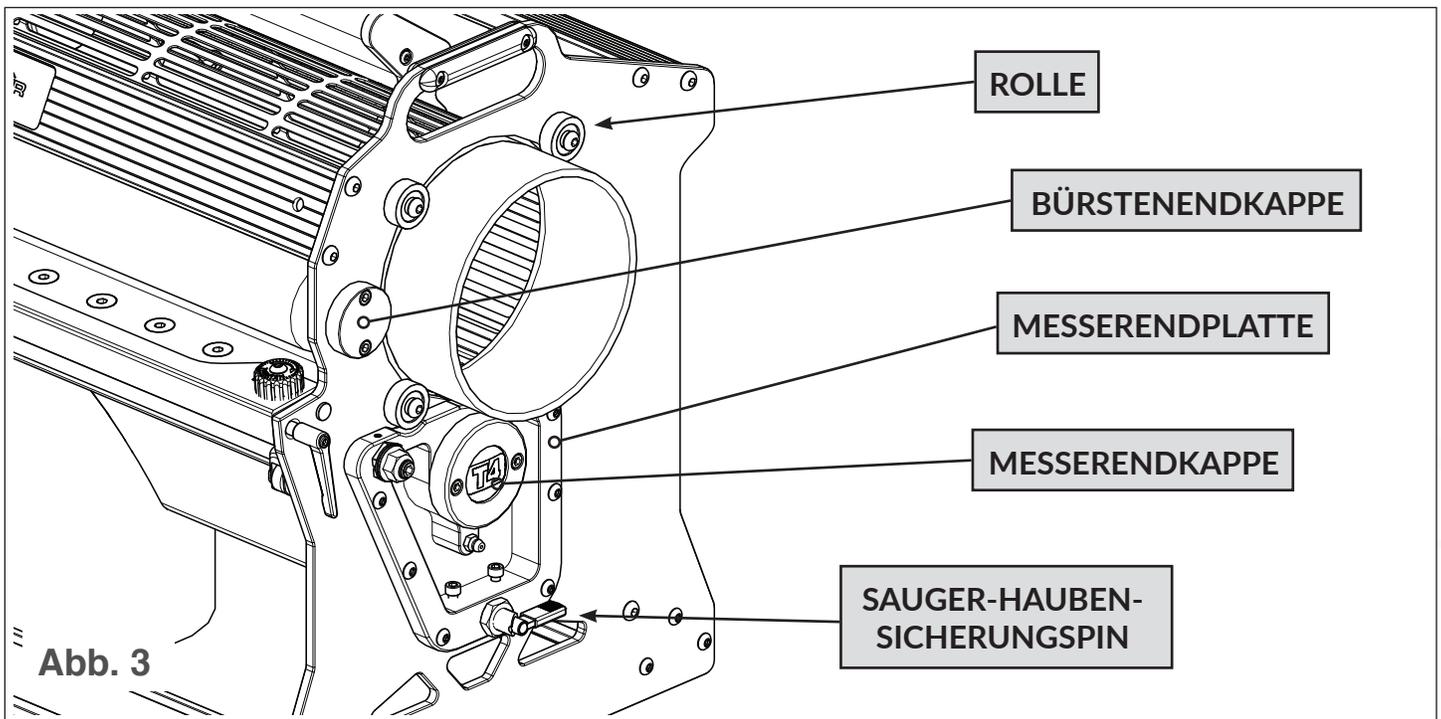
- Führen Sie regelmäßige Wartungsarbeiten am T4 durch.
- Versuchen Sie nicht, elektrische Komponenten am T4 selbst zu warten. **Das Öffnen oder Entfernen von Abdeckungen kann Sie gefährlichen Spannungen und möglichen Bränden oder Stromschlägen aussetzen.**
- Versuchen Sie nicht, Wartungsarbeiten durchzuführen, die nicht in diesem Handbuch behandelt werden, es sei denn, der technische Support von Keirton weist Sie an.

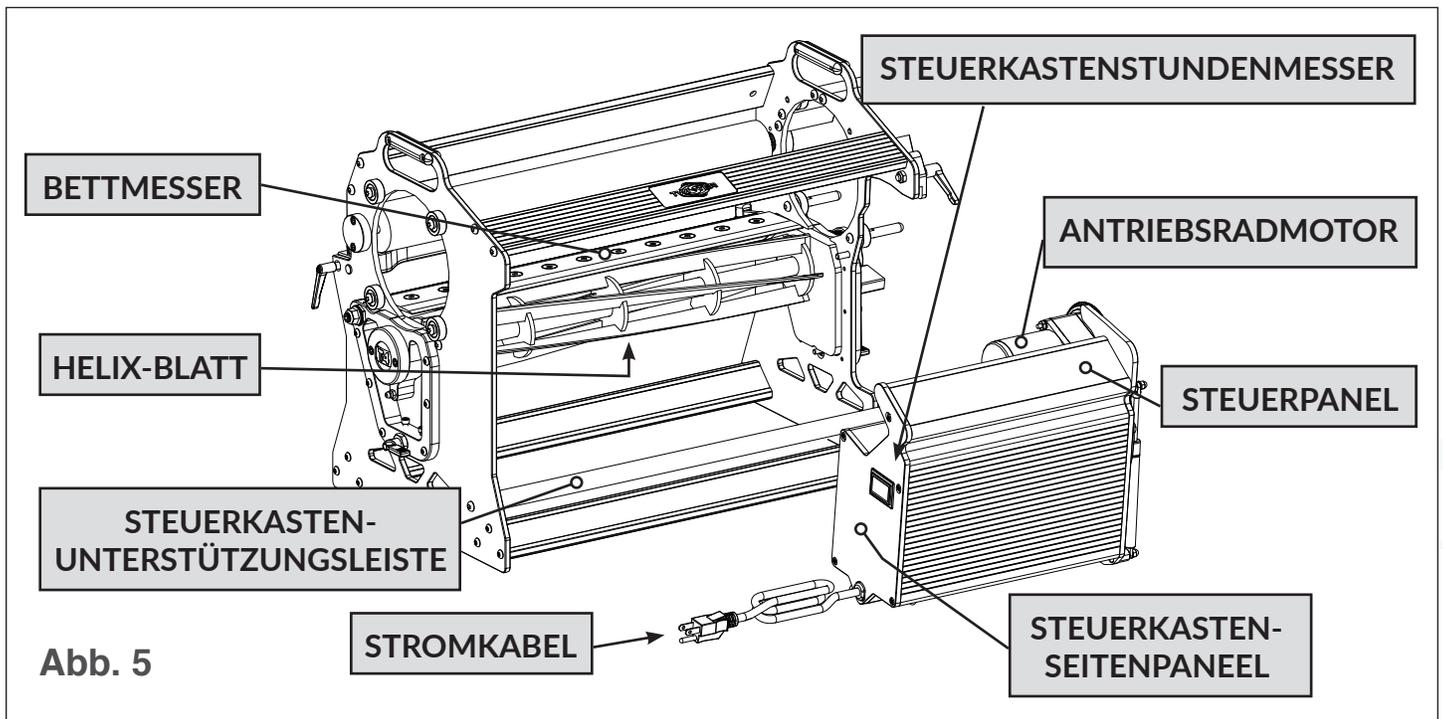
## WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS

- Für einige Reparaturen oder Schäden ist ein qualifizierter Servicetechniker erforderlich, der in der Wartung, Instandhaltung und Reparatur von Maschinen geschult ist.
- Unsachgemäße Einstellungen können zu Schäden an der Maschine führen.
- Ersatzteile sind spezifisch für den T4 und dürfen nur bei einem autorisierten Händler gekauft werden. Eine Nichtbeachtung kann zum Erlöschen der Garantie, zu Körperverletzungen und/oder Schäden am Gerät führen.

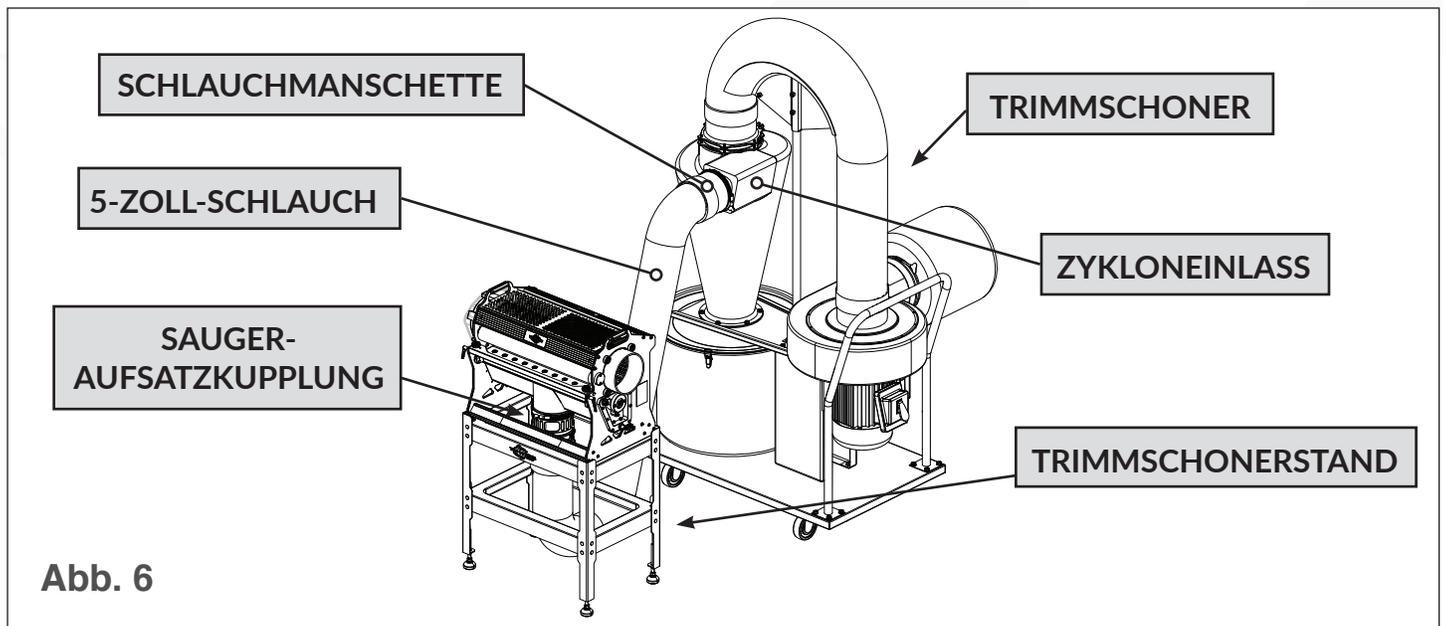
# MASCHINENÜBERSICHT



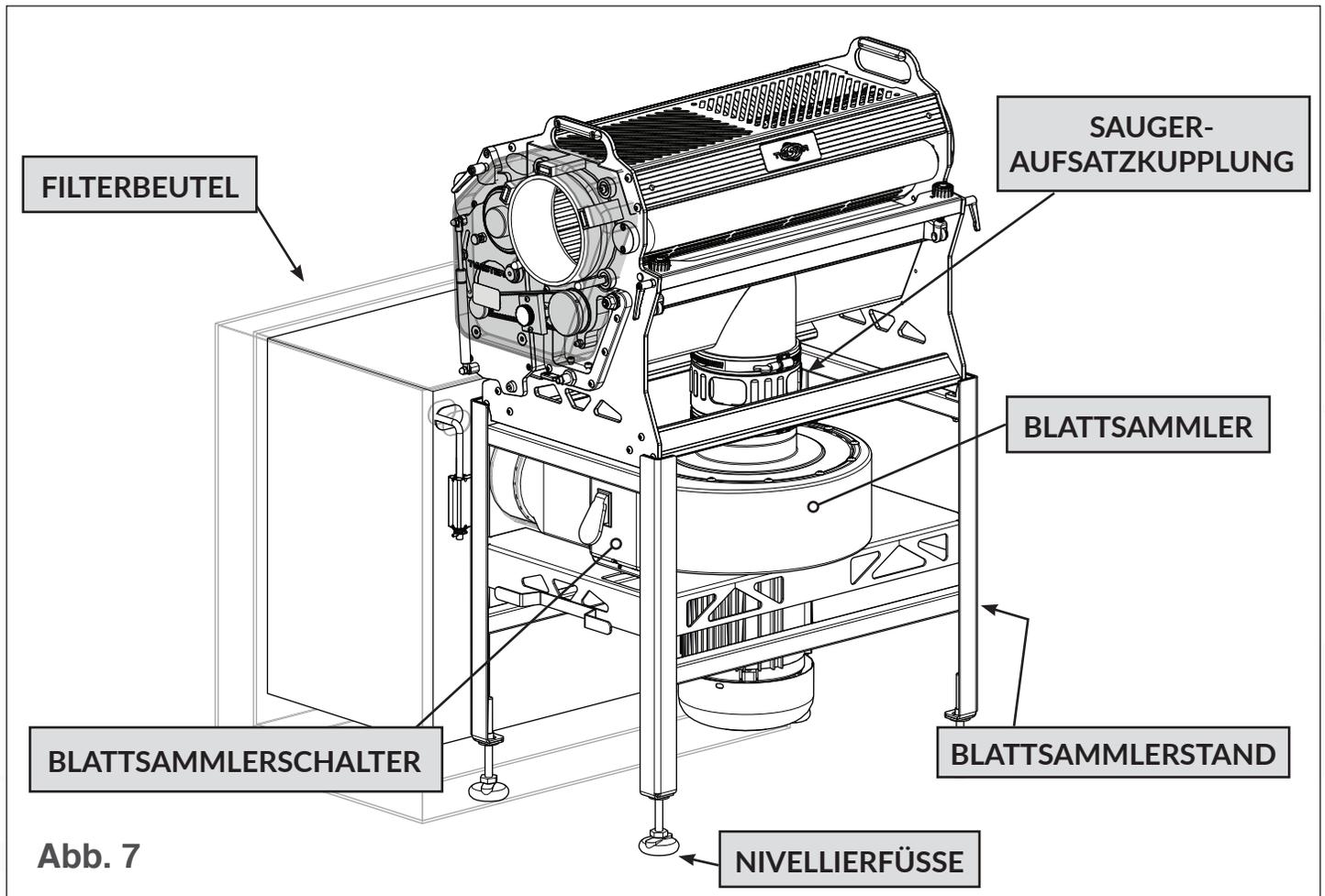




## T4 mit dem Trimmschoner



## T4 mit dem Blattsammler



# STAND-KONVERTIERUNG

Wenn Sie von einem Blattsammler zu einem Trimmerschoner aufrüsten, muss der Blattsammler-Stand in einen mit dem Trimmerschoner kompatiblen Stand umgewandelt werden. Umbau des Blattsammlerstandes:

1. Stellen Sie sicher, dass der T4 und der Blattsammler ausgesteckt sind und alle Motoren vollständig zum Stillstand gekommen sind.
2. Lösen Sie den T4 und die Saugeraufsatzkupplung vom Blattsammler (siehe **Schritt 1: Trennen des Saugers** auf Seite 26).
3. Entfernen Sie alle 12 Schrauben von der Oberseite des Blattsammlers (siehe Abb. 8).
4. Entfernen Sie die Oberseite des Blattsammlers (siehe Abb. 8).
5. Entfernen Sie das Laufrad:

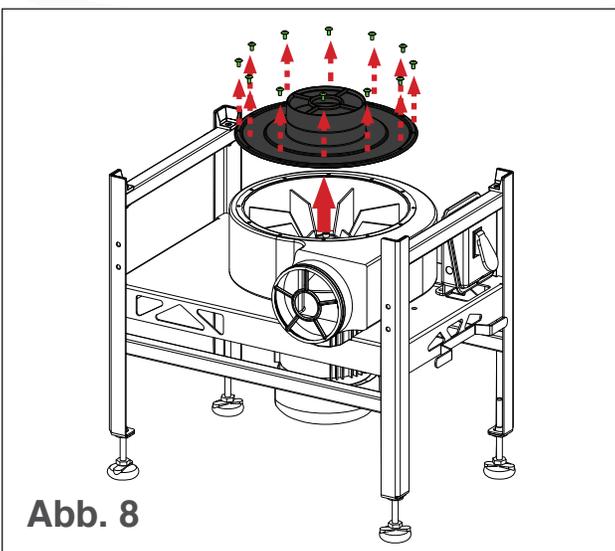


Abb. 8

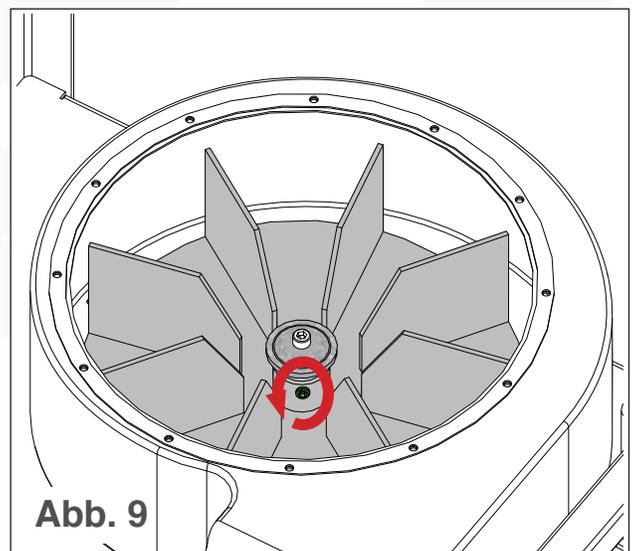
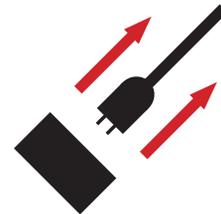


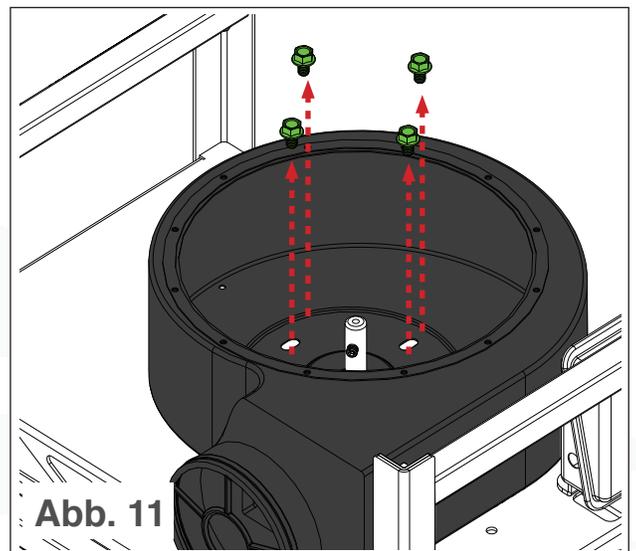
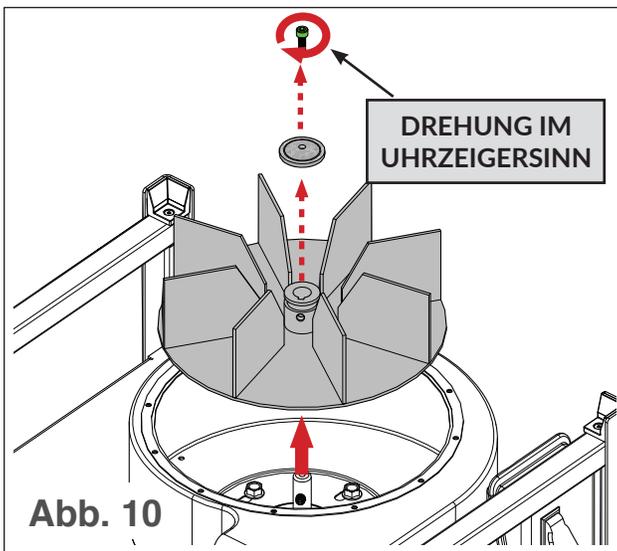
Abb. 9



## ACHTUNG

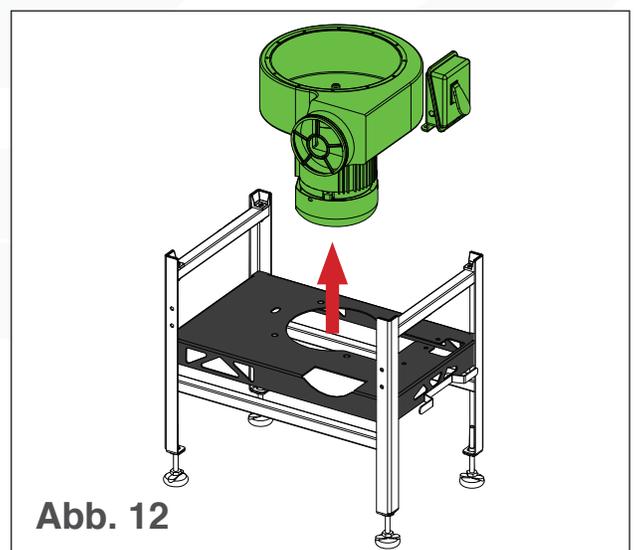
**SCHALTEN SIE ALLE MOTOREN AUS, ZIEHEN SIE DANN DEN STECKER DES T4 UND SAUGEN SIE VOR DEM UMBAU DES STÄNDERS AB.**





- a. Lösen Sie die Laufrad-Stellschraube (siehe Abb. 9).
  - b. Entfernen Sie die obere Schraube mit **umgekehrtem Gewinde** des Laufrades und die Unterlegscheibe (siehe Abb. 10).
  - c. Ziehen Sie das Laufrad\* heraus (siehe Abb. 10).
6. Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen der Blattsammler am Ständer befestigt ist (siehe Abb. 11).
  7. Entfernen Sie die beiden Schrauben, mit denen der Blattsammelschalter am Ständer befestigt ist.
  8. Heben Sie den Blattsammler und den Schalter aus dem Ständer (siehe Abb. 12).

\*Wenn sich das Laufrad nicht manuell herausziehen lässt, verwenden Sie einen Riemenscheibenabzieher (siehe Demontage-werkzeuge auf Seite 77).



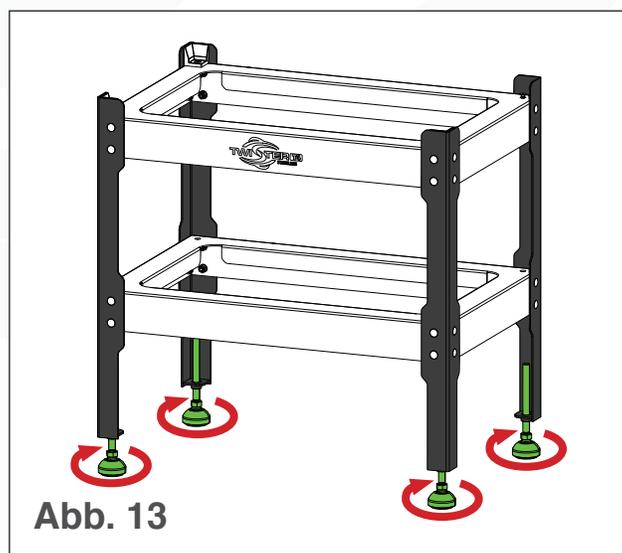
Um den T4 sicher zu betreiben, muss er an einen von zwei Saugern angeschlossen werden: den Trimmschoner oder den Laubsammler. Jeder Sauger erfordert ein anderes Verfahren für die Ersteinrichtung. Eine Liste der verfügbaren Sauger finden Sie unter **Sauger und Bypass** auf Seite 79.

## Trimmschoner-Einstellung

### Schritt 1: Sichern Sie die Standplatzierung

Wenn mehrere T4 hintereinander verwendet werden, empfiehlt es sich, sie auf Twister-Schienen zu platzieren. Eine Liste der verfügbaren Schienen finden Sie unter **Schienen und Adapter** auf Seite 79.

1. Stellen Sie den Stand dort auf, wo er betrieben werden soll:
  - a. Wenn Sie einen einzelnen T4 verwenden, platzieren Sie einfach den Ständer dort, wo der T4 betrieben werden soll (siehe **Empfohlene Platzierung**).
  - b. Bei Verwendung von mehreren T4 im Tandem:
    - i. Montieren Sie die Schienen (siehe das entsprechende Twister-Schienen-Handbuch).
    - ii. Stellen Sie die Schienen dort auf, wo die T4s betrieben werden sollen (siehe **Empfohlene Platzierung**).
    - iii. Stellen Sie die



## ACHTUNG

**SCHLIESSEN SIE DEN TRIMMER ODER DEN SAUGER ERST DANN AN DIE STROMVERSORGUNG AN, WENN ALLE ANFÄNGLICHEN EINRICHTUNGSSCHRITTE ABGESCHLOSSEN SIND.**

Nivellierfüße der Ständer so ein, dass sich die Ständer auf ihrer Mindesthöhe befinden (siehe Abb. 13).

- iv. Stellen Sie die Ständer nebeneinander auf die Schienen.

## EMPFOHLENE PLATZIERUNG

Für den besten und sichersten Betrieb stellen Sie den T4 Ständer/ die T4-Schienen wie folgt auf:

- Auf ebenem Boden.
- In der Nähe einer Steckdose.
- In einer kühlen Umgebung\*
- Mit genügend Platz, um den Ein- und Auslass der trommel leicht zu erreichen.
- Mit genügend Platz zum Einrichten des Saugers/der Sauger.

*\*Es wird dringend empfohlen, den T4 in einer möglichst kalten Umgebung zu betreiben. Der Betrieb des T4 in kälteren Umgebungen wird die Leistung der Maschine verbessern und die Ablagerungen auf der Maschine deutlich reduzieren.*

### Schritt 2: Bringen Sie die Sauger-Befestigungskupplung an

1. Ziehen Sie die Verriegelungsknöpfe der Einstellstange heraus und drehen Sie sie so, dass sie gerade nach unten zeigen (siehe Abb. 14). Dadurch soll verhindert werden, dass sie beim Drehen des T4 brechen.
2. Drehen Sie den T4 vorsichtig auf die

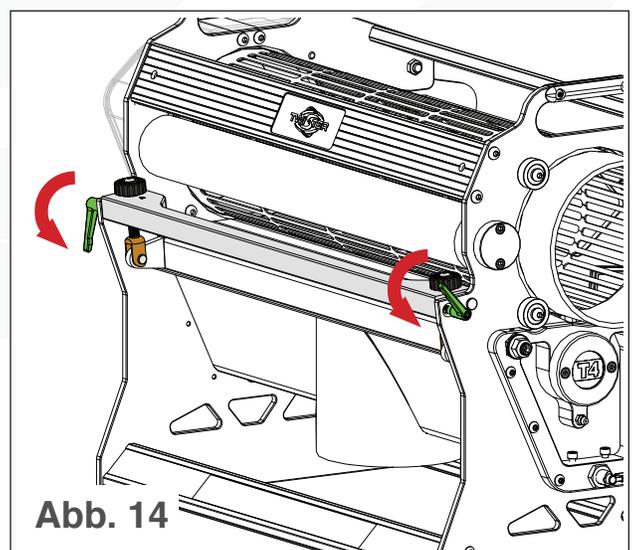


Abb. 14

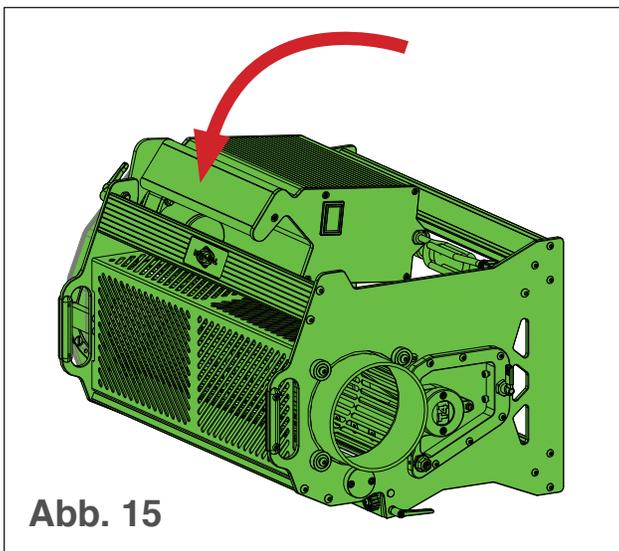


Abb. 15



## WARNUNG

DER T4 IST SCHWER.  
VERWENDEN SIE BEI BEDARF  
ZWEI PERSONEN ZUM HEBEN.



Seite, so dass er auf der Einstellstange aufliegt (siehe Abb. 15).

3. Bringen Sie eine Schlauchklemme oberhalb der Kupplung des Saugeraufsatzes an (siehe Abb. 16).
4. Schieben Sie die Kupplung über die Saugerabdeckung (siehe Abb. 16).
5. Ziehen Sie die Schlauchklemme an Kupplung und Ummantelung fest.

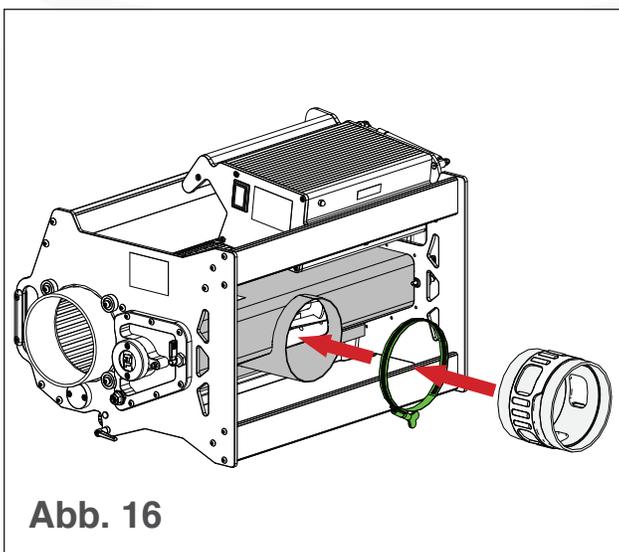


Abb. 16

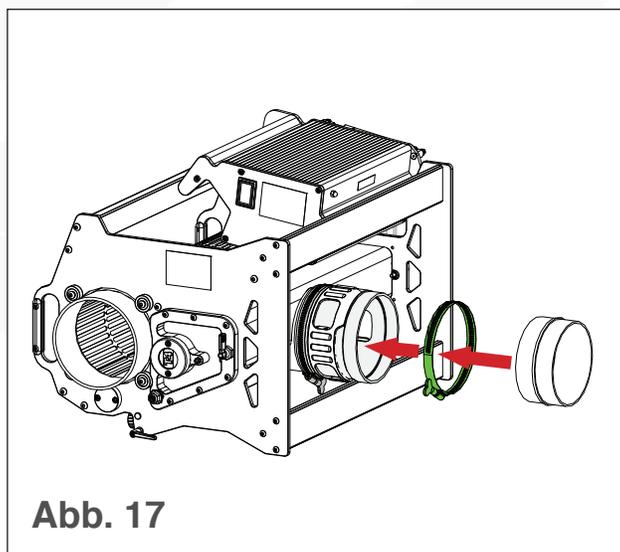


Abb. 17

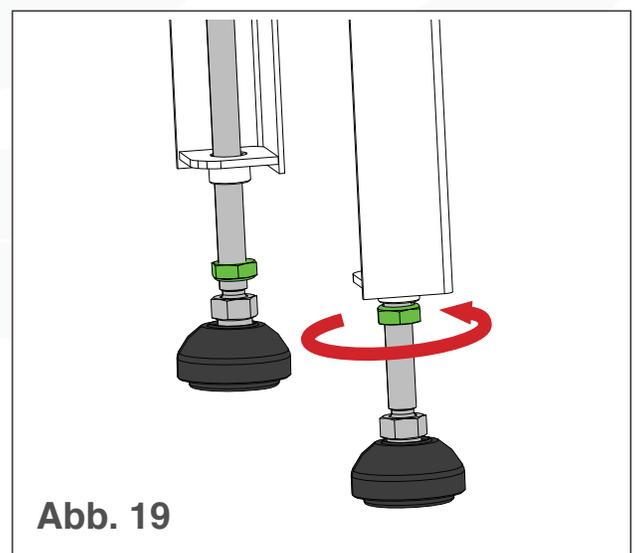
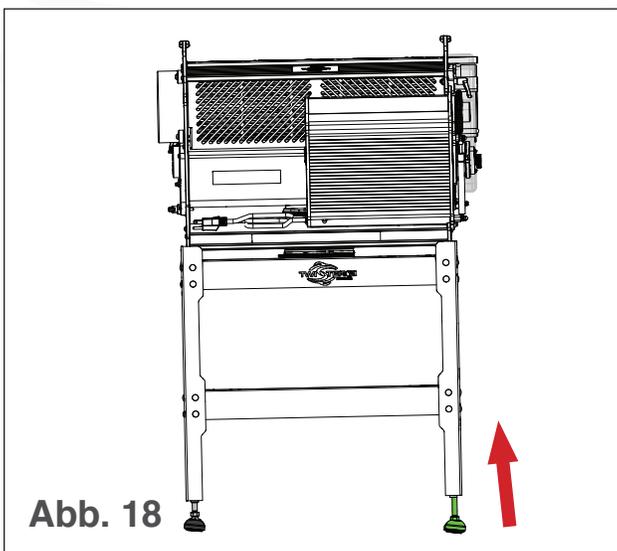
6. Setzen Sie eine weitere Schlauchklemme über das freie Ende der Kupplung (siehe Abb. 17).
7. Schieben Sie den Kupplungsadapter in die Saugerbefestigungskupplung (siehe Abb. 17).
8. Ziehen Sie die Schlauchklemme um die Kupplung und den Adapter fest.

## Schritt 3: Stellen Sie den T4 auf den Ständer

1. Heben Sie den T4 mit zwei Personen an und platzieren Sie ihn so, dass er sicher oben auf dem Ständer sitzt.

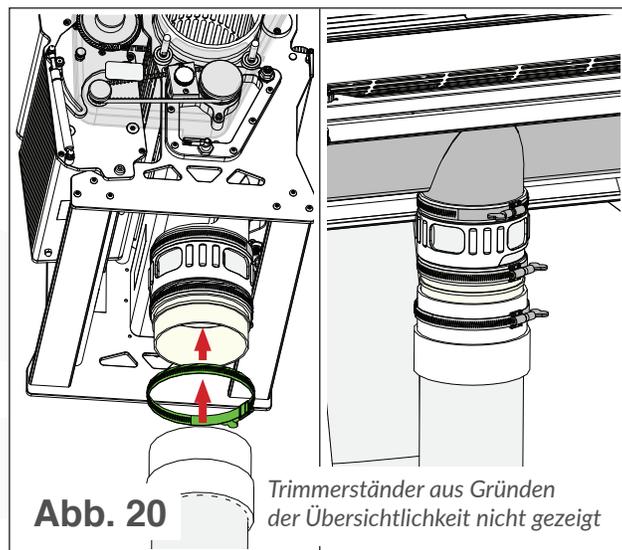
## Schritt 4: Einstellen der Neigung

1. Lesen Sie die **Neigungsrichtlinien** auf Seite 19.
2. Passen Sie die Neigung des Ständers oder der Schienen an das zu schneidende Produkt an:
  - Wenn Sie einen einzelnen T4 verwenden, stellen Sie die Nivellierfüße auf einer Seite höher ein, bis sich der Trimmer im gewünschten Winkel befindet (siehe Abb. 18). Ziehen Sie dann die Gegenmuttern fest (siehe Abb. 19).
  - Wenn Sie mehrere T4 zusammen verwenden, finden Sie im entsprechenden Handbuch für Twister Schienen Anweisungen zur Neigung.



## Schritt 5: Schließen Sie den Sauger an

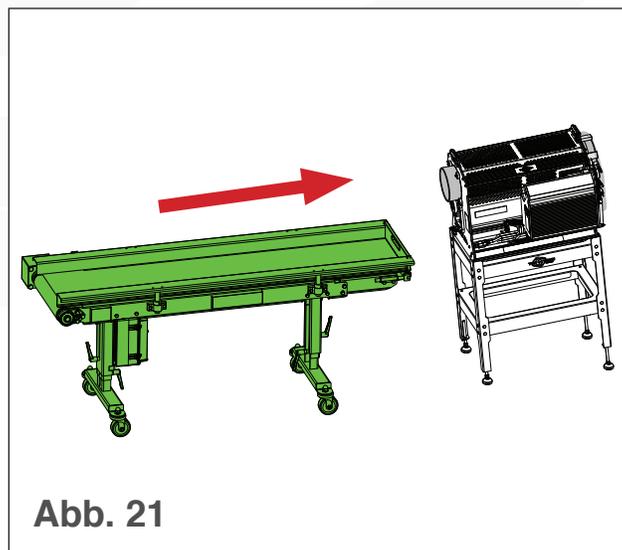
1. Montieren Sie den Trimmschoner (siehe das *Twister T4 Trimmschoner-Benutzerhandbuch*).
2. Schieben Sie eine Schlauchklemme um die nicht befestigte Schlauchmanschette am Zyklon zum Trimmerschlauch (siehe Abb. 20).
3. Schieben Sie die Zyklon-Trimmer-Schlauchmanschette über den Saugerkupplungsadapter (siehe Abb. 20).
4. Ziehen Sie die Schlauchklemme um die Manschette und den Adapter fest.



## Schritt 6: Ausrichten der Förderer/Ansetzen des Trichters

Um das Produkt sicher in die Trommel einzuführen, sind Twister-Förderer oder ein T4-Trichter erforderlich. Eine Liste der verfügbaren **Förderer** finden Sie unter Förderer auf Seite 77. Bei Verwendung von Förderbändern:

1. Bauen Sie die Förderer zusammen (siehe das entsprechende Handbuch des Twister-Förderers).
2. Stellen Sie die Höhen der Förderer so ein, dass sie mit der Höhe der T4-Trommel übereinstimmen (siehe entsprechendes Handbuch des Twister-Förderers).
3. Platzieren Sie das geschlossene Ende des QC-Förderers unter dem T4-Auslass (siehe Abb. 21).



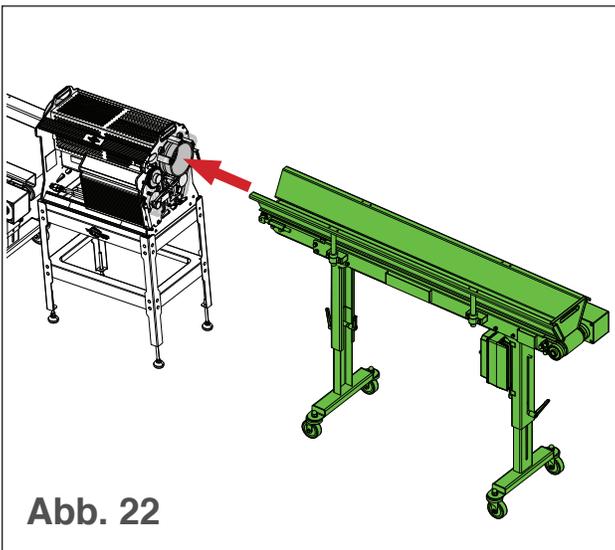


Abb. 22

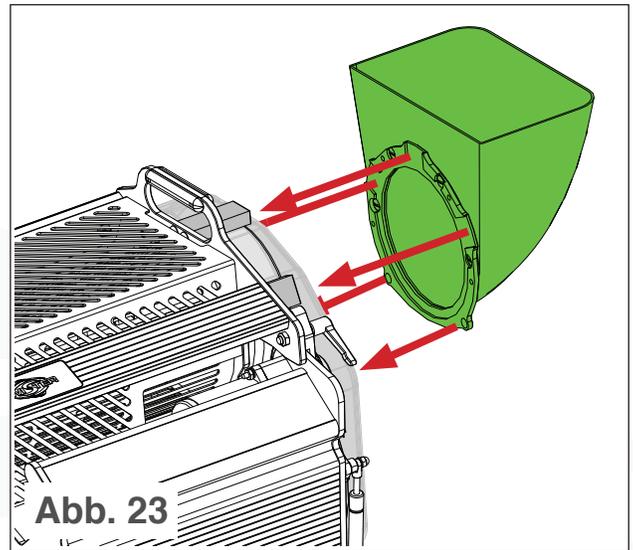


Abb. 23

4. Platzieren Sie das offene Ende des Zuführförderers in die T4-Trommel, ohne dass der Förderer die Trommel berührt (siehe Abb. 22).

Bei Verwendung des Trichters:

1. Richten Sie die kreisförmigen Vertiefungen unter dem Trichterauslass an den Trichterstiften am T4 aus (siehe Abb. 23).
2. Platzieren Sie die drei rechteckigen Vertiefungen oben am Trichterauslass gegen die Magnete am T4 (siehe Abb. 23).

## Blattsammler-Einrichtung

### Schritt 1: Zusammenbau des Blattsammlers

1. Bauen Sie den Blattsammler zusammen (siehe Bedienungsanleitung und Teileliste des Twister-Blattsammlers).
2. Bringen Sie die Filterbeutel an, indem Sie entweder die folgenden Schritte befolgen oder

den QR-Scan durchführen. 1, um ein Anweisungsvideo anzusehen.

- a. Den Außenbeutel an den Filterbeutelhaken schlingen. Der Beutel mit dem feinsten Fadengarn ist der Außenbeutel.
- b. Platzieren Sie die Öffnung des äußeren Beutels um den Auslass des Blattsammlers.
- c. Öffnen Sie die Oberseite des Außenbeutels.
- d. Den Innenbeutel an den Filterbeutelhaken schlingen.
- e. Legen Sie die Öffnung des Innenbeutels um den Auslass des Blattsammlers.
- f. Ziehen Sie die Zugschnur des Innenbeutels um den Auslass herum fest.
- g. Schließen Sie die Oberseite beider Beutel mit dem Reißverschluss.



QR. 1

## Schritt 2: Sichern Sie die Standplatzierung

1. Befolgen Sie die Schritte unter **Schritt 1: Sichern der Standplatzierung** auf Seite 12.

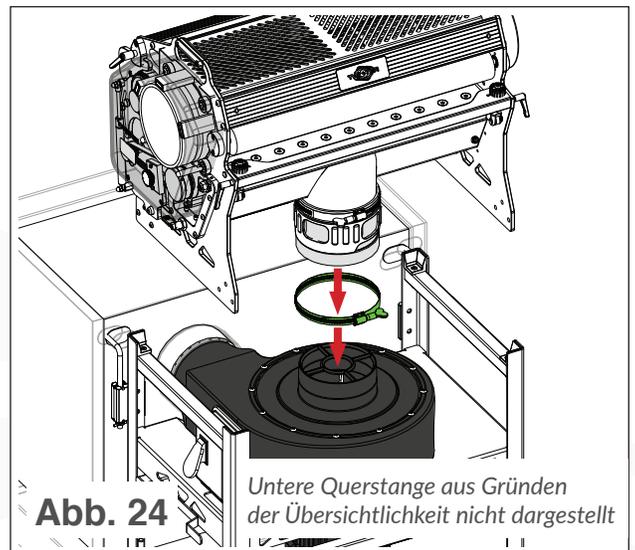
## Schritt 3: Anbringen der Saugeraufsatzkupplung

1. Folgen Sie den Schritten 1-4 unter **Schritt 2: Bringen Sie die Sauger-Befestigungskupplung an** auf Seite 13. **Befolgen Sie nur die Schritte 1-4.** Zur Befestigung des T4 am Blattsammler wird der Kupplungsadapter nicht benötigt.

## Schritt 4: Schließen Sie den Sauger an

1. Legen Sie eine Schlauchklemme über das freie Ende der Saugeraufsatzkupplung (siehe Abb. 24).

2. Heben Sie den T4 an und platzieren Sie ihn oben auf dem Blattsammlerständer, so dass die Kupplung über den Einlass des Blattsammlers gleitet. Der Schaltkasten am T4 sollte sich auf der gleichen Seite wie der Auslass des Blattsammlers befinden (siehe Abb. 24).
3. Ziehen Sie die Schlauchklemme um die Kupplung und den Blattsammler fest.



## Schritt 5: Einstellen der Neigung

1. Lesen Sie die **Neigungsrichtlinien** und befolgen Sie die Schritte unter **Schritt 4: Einstellen der Neigung** auf Seite 15.

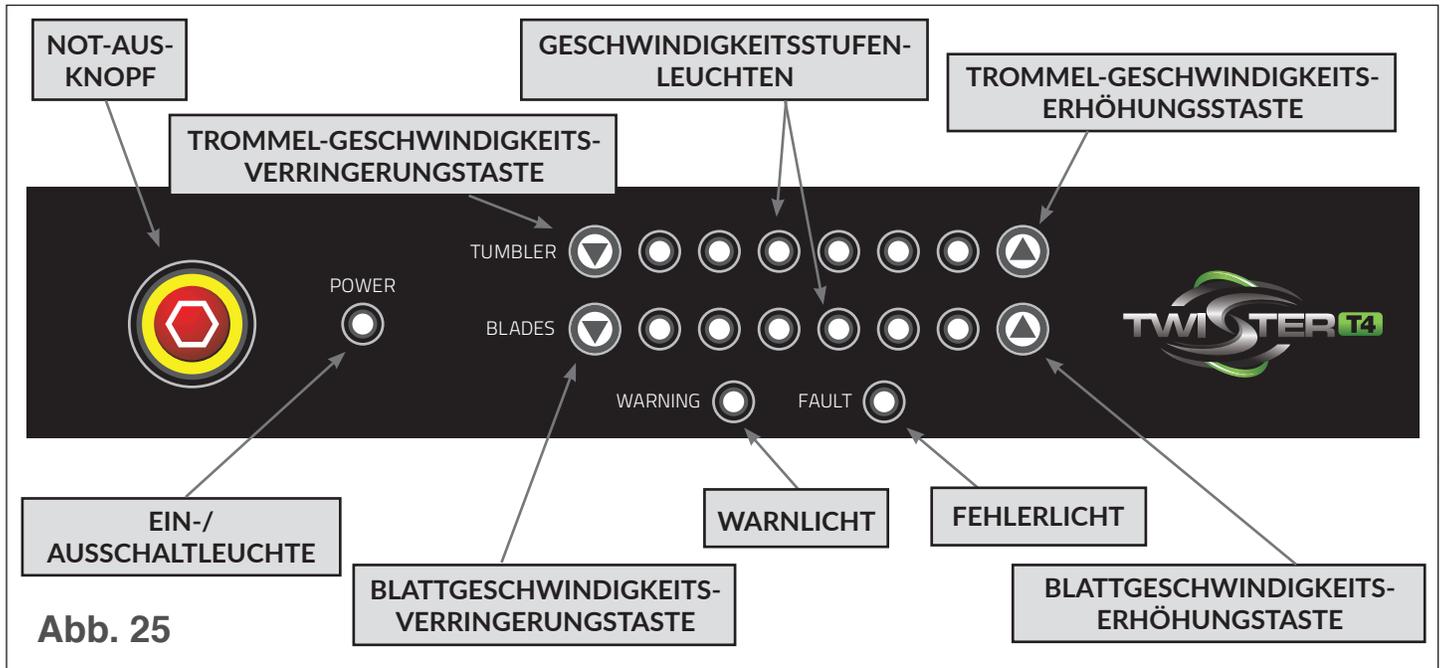
## Schritt 6: Ausrichten der Förderer/Ansetzen des Trichters

1. Befolgen Sie die Schritte unter **Schritt 6: Ausrichten der Förderer/Ansetzen des Trichters** auf Seite 16.

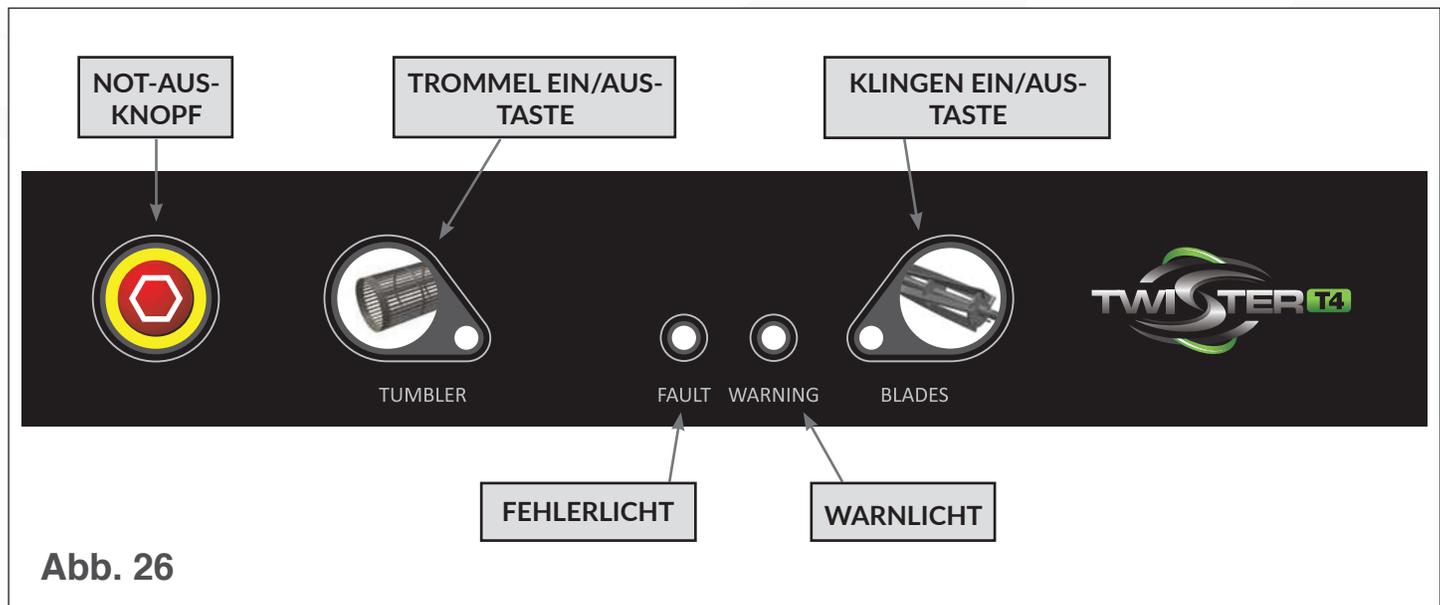
# NEIGUNGSRICHTLINIEN

Durch Erhöhen der Neigung des T4 wird der Füllstand der Trommel verringert und der Durchsatz erhöht. Für eine optimale Leistung sollte der T4 während des Betriebs immer zu  $\frac{1}{3}$  mit Produkt gefüllt sein. Beim Trimmen eines neuen Produkts ist es normal, die Neigung mehrfach anzupassen, um den Produktdurchsatz zu optimieren.

## T4 Geschwindigkeitskontrollen-Edition



## Frühere T4 Edition (ohne Geschwindigkeitsregelung)



## Schritt 1: Überprüfen Sie den T4

Die folgenden Inspektionen sollten vor jeder Verwendung des T4 durchgeführt werden. Stellen Sie vor dem Betrieb Folgendes sicher:

1. Folgendes ist installiert:
  - Messerriemen-abdeckung
  - Trommelschutz
  - Sauger-haube
  - Sauger-aufsatzkupplung
  - Filterbeutel (auf Sauger).
2. Das Sauger ist angebracht und die Schlauchklemmen sind dicht.
3. Bei Verwendung von Förderbändern sollten die Förderbänder ausgerichtet und unabhängig von der Trommel sein.
4. Die Trommel dreht sich frei und berührt die Messer nicht.
5. Die Bürste rotiert, wenn sich die Trommel dreht.

## Schritt 2: T4, Absaugung und Förderer antreiben

1. Schließen Sie den T4 an ein Verlängerungskabel (Minstdurchmesser 14AWG) an. Siehe **Spezifikationen** auf Seite 75).
2. Schließen Sie den Sauger an ein Verlängerungskabel an (Informationen zu den Anforderungen an das



### ACHTUNG

**BETREIBEN SIE DEN T4 NUR, WENN DIE MASCHINE VOLLSTÄNDIG ZUSAMMENGEBAUT IST UND ALLE INSPEKTIONEN VOR DER INBETRIEBNAHME DURCHGEFÜHRT WURDEN.**



### VORSICHT

**DIE VERLÄNGERUNGSKABEL MÜSSEN DEN KORREKTEN SPEZIFIKATIONEN ENTSPRECHEN. DIE VERWENDUNG EINES UNGEEIGNETEN VERLÄNGERUNGSKABELS FÜHRT ZU STROMAUSFALL UND ÜBERHITZUNG.**

Verlängerungskabel finden Sie im T4 Trimmschoner-Benutzerhandbuch.  
Mindestdurchmesser von 14AWG für den Blattsammler).

3. Wenn Sie Förderbänder verwenden, verbinden Sie die Förderbänder mit Verlängerungskabeln.
4. Stecken Sie die Verlängerungskabel ein.

## Schritt 3: Starten Sie den Sauger, die Klingen und die Trommel

1. Schalten Sie den Sauger ein.
2. Lassen Sie den Sauger auf volle Geschwindigkeit kommen.
3. Drücken Sie die Taste zur Erhöhung der Blattgeschwindigkeit\*, bis die gewünschte Geschwindigkeitseinstellung eingestellt ist (siehe **Richtlinien zur Geschwindigkeitsregelung**).
4. Lassen Sie das Spiralblatt die gewünschte Geschwindigkeit erreichen.
5. Drücken Sie die Taste zur Erhöhung der Blattgeschwindigkeit\*\*, bis die gewünschte Geschwindigkeitseinstellung eingestellt ist (siehe **Richtlinien zur Geschwindigkeitsregelung**).
6. Lassen Sie die Trommel die gewünschte Geschwindigkeit erreichen.

\*Wenn Sie eine frühere Edition des T4 ohne Geschwindigkeitsregelung verwenden, drücken Sie die Taste BLÄTTER ein/aus.

\*\*Wenn Sie eine frühere Edition des T4 ohne Geschwindigkeitsregelung verwenden, drücken Sie die Taste TROMMEL ein/aus.

## Schritt 4: Zuführung des T4

1. Beginnen Sie mit der Zuführung des Produkts in den T4, indem Sie entweder die Förderbänder oder den T4-Trichter verwenden.
2. Überwachen Sie den Betrieb und passen Sie die Einstellungen an, um ein optimales Trimmen zu erreichen (siehe **Richtlinien zur Geschwindigkeitsregelung** und **Richtlinien zum Betrieb** auf Seite 24).



### ACHTUNG

**SCHALTEN SIE ALLE MOTOREN  
AUS, BEVOR SIE DIE NEIGUNG  
EINSTELLEN.**

## RICHTLINIEN ZUR GESCHWINDIGKEITSREGELUNG

Der T4 verfügt über eine variable Geschwindigkeitsregelung für die Drehung der Trommel- und Helixblätter. Wenn der T4 eingeschaltet wird, sind beide Motoren auf ORPM. Zur Erhöhung der Drehzahlstufen von jedem Motor, drücken Sie die Knöpfe für die Trommel- und Blattgeschwindigkeitserhöhung. Jede Geschwindigkeit wird durch die Geschwindigkeitsstufen-Leuchten auf der Schalttafel dargestellt: eine Leuchte für die niedrigste und sechs Leuchten für die höchste Geschwindigkeit.

### Trommeldrehzahl-Einstellung

- Beim Start eines neuen Produkts wird empfohlen, mit der Trommel bei Geschwindigkeit 4 zu beginnen.
- Passen Sie die Geschwindigkeit der Trommel an, um eine möglichst gleichmäßige Rotation des Produkts um die Trommel zu erreichen.

### Einstellung der Blattgeschwindigkeit

- Verwenden Sie niedrigere Geschwindigkeiten, um die Größe der einzelnen Schnitte zu erhöhen und gleichzeitig die Gesamtzahl der Schnitte zu verringern.
- Verwenden Sie höhere Geschwindigkeiten, um die sechs eines jeden Schnitts zu verringern und gleichzeitig die Gesamtzahl der Schnitte zu erhöhen.

## RICHTLINIEN ZUM BETRIEB

- Lassen Sie ein bis vier Mitarbeiter der Qualitätskontrolle das Produkt beobachten, das den T4-Ausgang verlässt.
- Befüllen Sie die Maschine konsequent. Eine inkonsistente Zuführung führt zu einer inkonsistenten Bearbeitung:
  - Bei Verwendung des Trichters den T4 mit gleichmäßigen Mengen in gleichmäßigen Abständen befüllen.
  - Wenn Sie die Förderer verwenden, sollten Sie den Zufuhrförderer stets bis zu einer gleichmäßigen Höhe befüllen.
- Stellen Sie die Zuführgeschwindigkeit so ein, dass das gleiche Produktvolumen gleichzeitig aus der Maschine austritt und in die Maschine eintritt.
- Stellen Sie die Neigung der Maschine so ein, dass die Trommel immer zu  $\frac{1}{3}$  gefüllt ist (siehe **Neigungsrichtlinien** auf Seite 19). **Schalten Sie alle Motoren aus, bevor Sie die Neigung einstellen.**
- Besprühen Sie die Bürste beim Nassschneiden alle fünf Minuten mit kaltem destilliertem Wasser, um Ablagerungen auf der Trommel zu vermeiden (beim Trockenschneiden muss die Bürste nicht besprüht werden. Das Antriebsrad darf nicht besprüht werden, da es sonst auf der Trommel rutschig wird).
- Verwenden Sie beim Trockenschneiden einen Sauger-Bypass, um die Saugleistung zu verringern und zu verhindern, dass der T4 zu viel Produkt hält (siehe **Sauger und Bypass** auf Seite 79).

## Schritt 5: Ausschalten und Reinigen des T4

1. Drücken Sie die Taste zum Verringern der Geschwindigkeit der Trommel, bis\* alle Geschwindigkeitsstufen-Leuchten aus sind.
2. Drücken Sie die Taste zur Verringerung der Blattgeschwindigkeit\*\*, bis alle Geschwindigkeitsstufen-Leuchten aus sind.
3. Schalten Sie den Sauger aus.
4. Lösen Sie den Sauger von der Kupplung des Saugeraufsatzes (siehe **Demontage** auf Seite 26).
5. Entfernen Sie den Steuerkasten vom T4 (siehe **Demontage** auf Seite 26).
6. Reinigen Sie den T4 (siehe **Reinigung** auf Seite 48).

\*Wenn Sie eine frühere Edition des T4 ohne Geschwindigkeitsregelung verwenden, drücken Sie die Taste BLÄTTER ein/aus.

\*\*Wenn Sie eine frühere Edition des T4 ohne Geschwindigkeitsregelung verwenden, drücken Sie die Taste TROMMEL ein/aus.



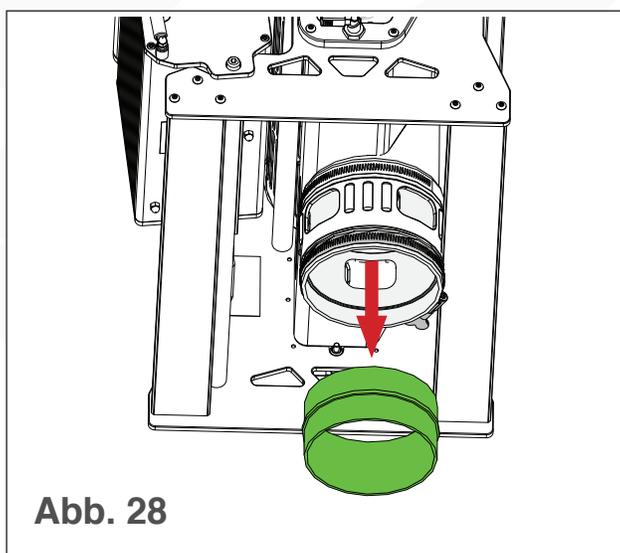
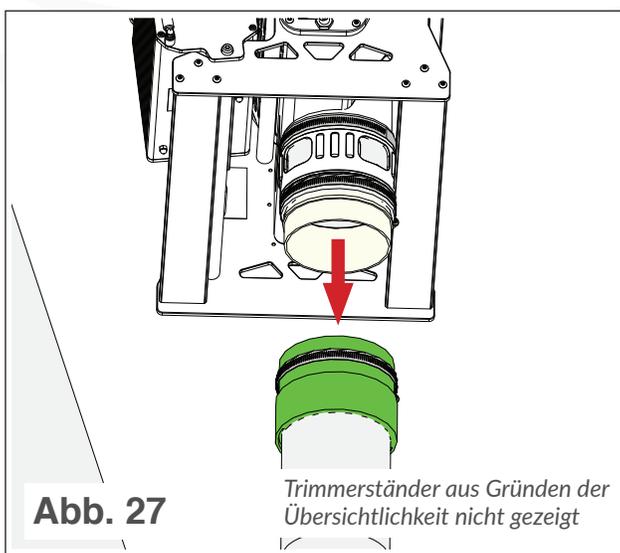
### VORSICHT

DER T4 MUSS NACH JEDEM  
GEBRAUCH GEREINIGT WERDEN.  
WENN DIES NICHT DER FALL  
IST, HÄRTEN DIE RÜCKSTÄNDE  
AUS, WAS ZU VERMINDERTER  
LEISTUNG UND EXTREM  
SCHWIERIGER REINIGUNG FÜHRT.

Der T4 muss zerlegt werden, um routinemäßige Reinigung, Wartung und eventuelle Reparaturen durchzuführen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den T4 zu zerlegen:

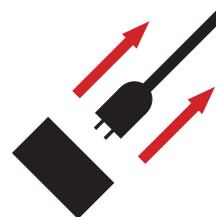
## Schritt 1: Trennen des Saugers

1. Stellen Sie sicher, dass der T4 und die Absaugung ausgesteckt sind und alle Motoren vollständig zum Stillstand gekommen sind.
2. Entfernen Sie den Sauger vom Trimmer:
  - Bei Verwendung eines Trimmschoners:
    - i. Lösen Sie die Schlauchklemme, mit der der Zyklon-Trimmer-Schlauch am Kupplungsadapter befestigt ist.
    - ii. Ziehen Sie die Schlauchmanschette vom Adapter ab (siehe Abb. 27).
    - iii. Lösen Sie die Schlauchklemme, mit der der Adapter an der



## ACHTUNG

DER T4 MUSS VOR DER DEMONTAGE AUSGESTECKT WERDEN.





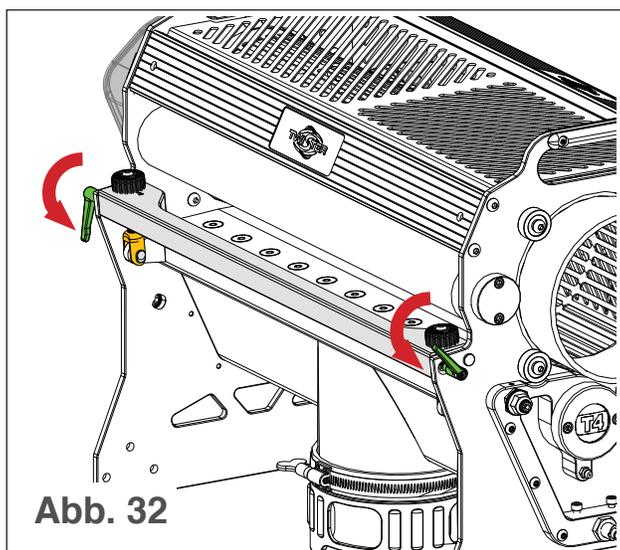


Abb. 32

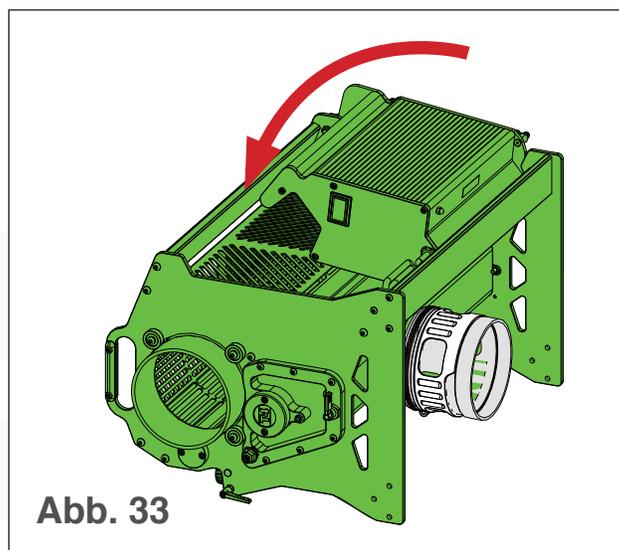


Abb. 33

- iv. Drehen Sie den T4 vorsichtig auf die Seite, so dass er auf der Einstellstange aufliegt (siehe Abb. 33).
- v. Lösen Sie die Schlauchklemme, mit der die Kupplung am Saugergehäuse befestigt ist.
- vi. Ziehen Sie die Kupplung von der Saugerrabdeckung ab (siehe Abb. 34).
- vii. Drehen Sie den T4 wieder aufrecht.

## Schritt 2: Entfernen des Trichter- und Trommelschutzes

1. Wenn Sie einen Trichter verwenden, ziehen Sie ihn vom T4 ab. Ziehen Sie nur am Boden des Trichters, um eine Beschädigung zu vermeiden (siehe Abb. 35).
2. Entfernen Sie den Trommel-Schutz:
  - Bei Verwendung einer T4 Standard-Edition:

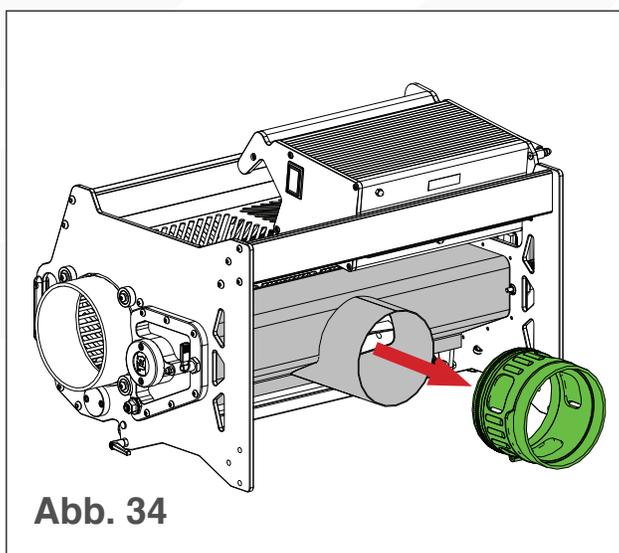


Abb. 34

## VORSICHT

ZIEHEN SIE DEN TRICHTER VON UNTEN HERAUS, UM ZU VERMEIDEN, DASS DER OBERE TEIL ABBRICHT.

- i. Verwenden Sie einen Innensechskantschlüssel  $\frac{5}{32}$ , um die Trommelschrauben zu entfernen (siehe Abb. 36).
- ii. Drücken Sie die Schutzvorrichtung von unten nach oben und ziehen Sie sie dann vom T4 ab (siehe Abb. 36).
- Bei Verwendung eines Edelstahl T4:
  - i. Lösen Sie die Trommelknöpfe mit einem  $\frac{5}{32}$  Innensechskantschlüssel (siehe Abb. 37).

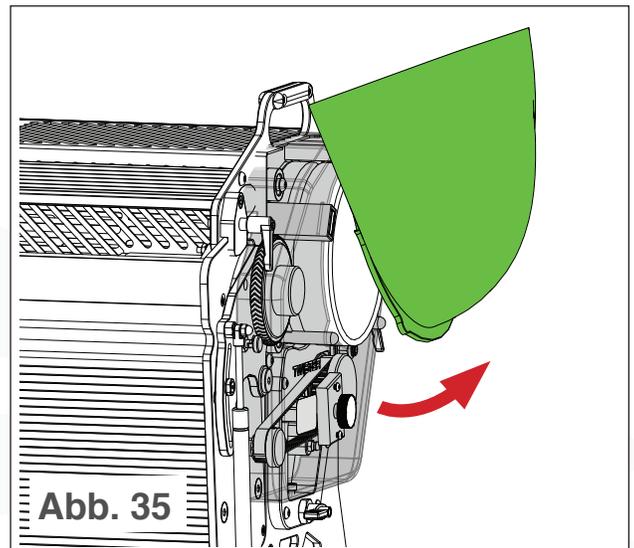


Abb. 35

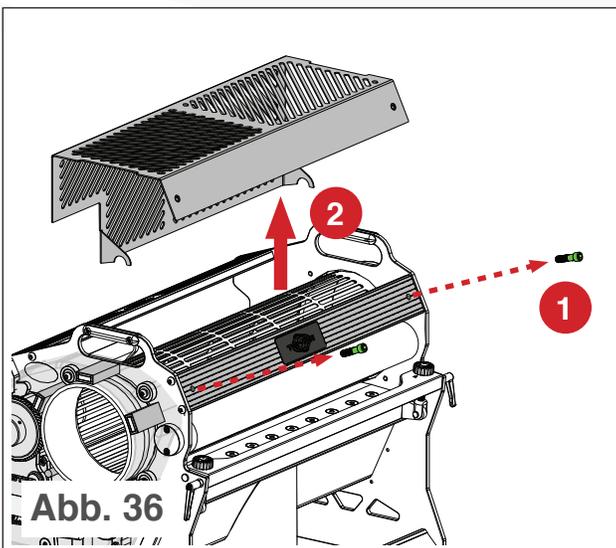


Abb. 36

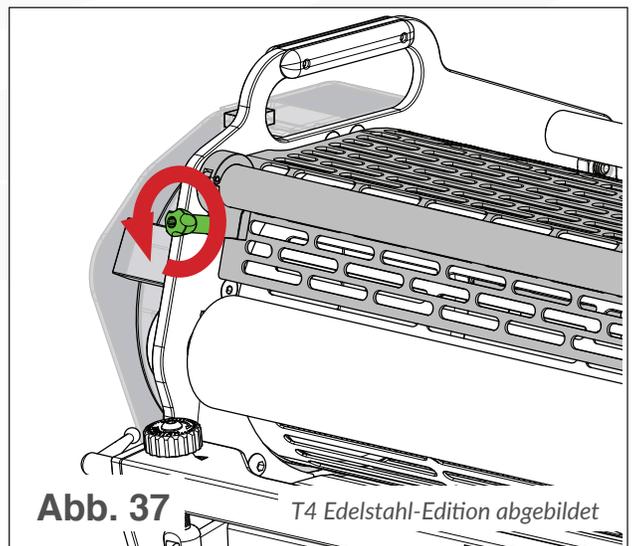


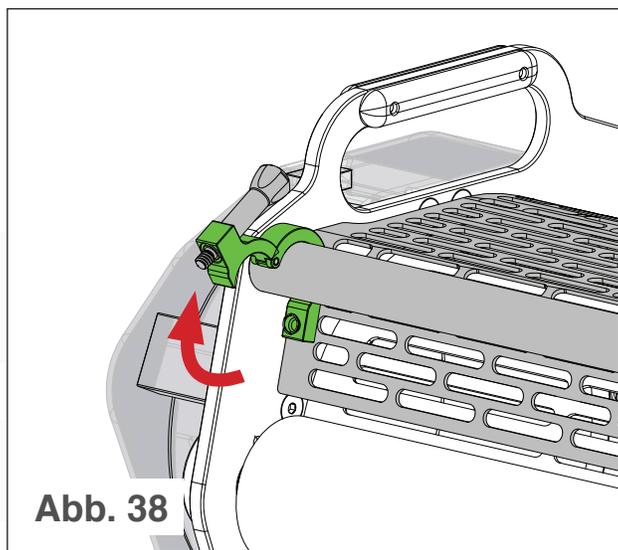
Abb. 37

T4 Edelstahl-Edition abgebildet

- ii. Öffnen Sie die Trommelhalteschlösser (siehe Abb. 38).
- iii. Ziehen Sie den Trommel-Schutz vom T4 ab.

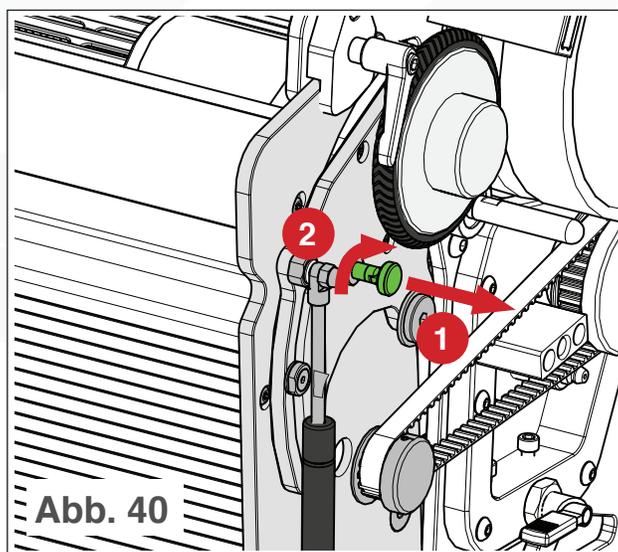
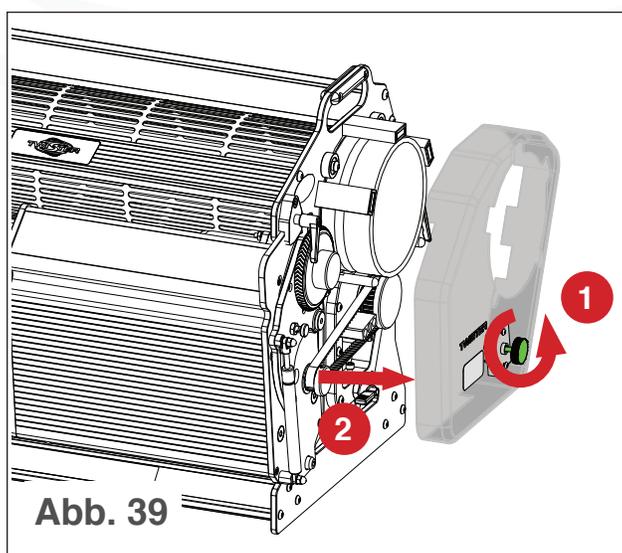
## Schritt 3: Entfernen der Klingenbandabdeckung

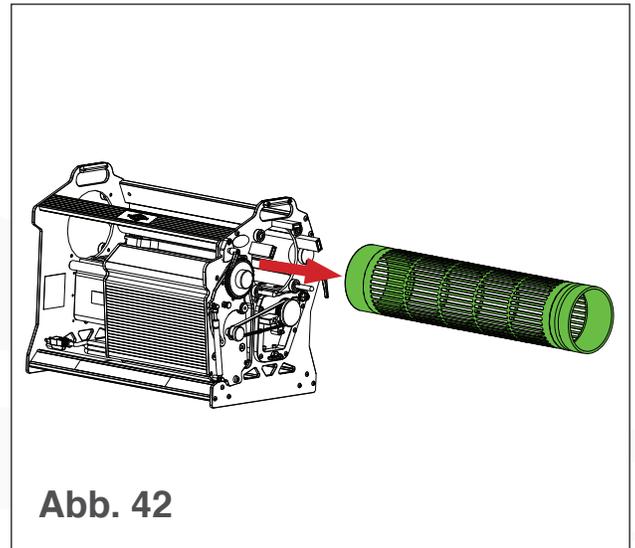
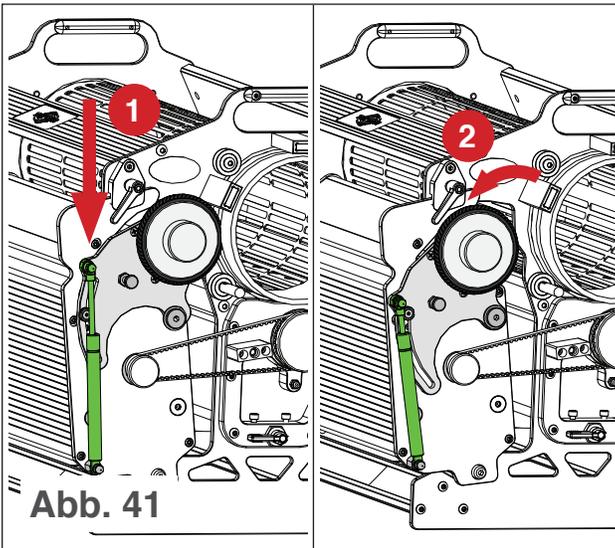
1. Lösen Sie die Schraube der Klingenbandabdeckung (siehe Abb. 39)
2. Ziehen Sie die Klingenbandabdeckung vom T4 ab (siehe Abb. 39).



## Schritt 4: Entfernen der Trommel

1. Ziehen Sie den Verriegelungsstift des Schaltkastens heraus und drehen Sie ihn um 90°, so





dass er in der entriegelten Position bleibt (siehe Abb. 40).

2. Drücken und halten Sie die Gasfeder nach unten. Das Antriebsrad dreht sich nach unten (siehe Abb. 41).
3. Drehen Sie den Sicherungsstift um 90° nach hinten, damit das Antriebsrad in der unteren Position blockiert.
4. Ziehen Sie die Trommel vorsichtig heraus (siehe Abb. 42). Erwarten Sie einen gewissen Widerstand von der Bürste.

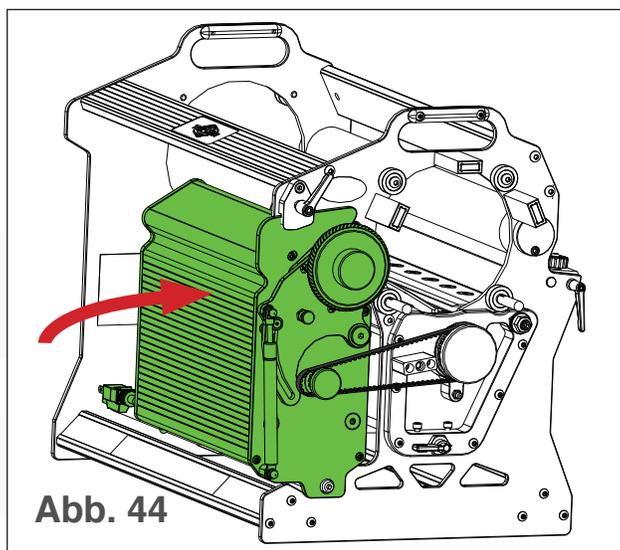
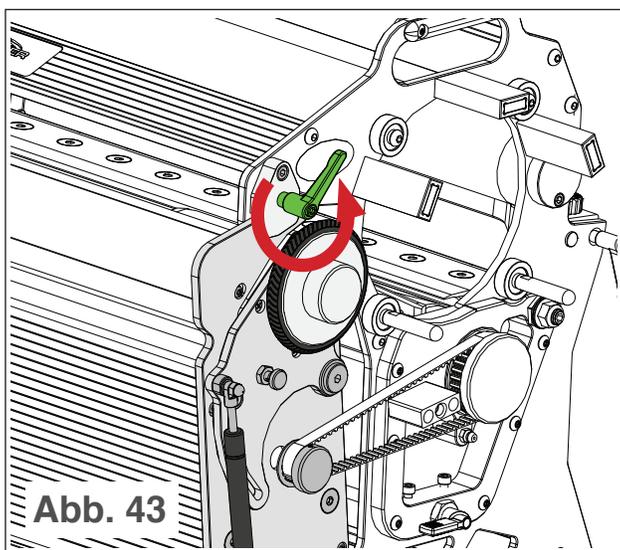


## VORSICHT

**DIE TROMMEL IST EMPFINDLICH.  
MIT VORSICHT ZU BEHANDELN.  
EINE BESCHÄDIGTE TROMMEL  
VERRINGERT DIE LEISTUNG  
BEDEUTEND.**

### Schritt 5: Entfernen Sie den Klingenriemen

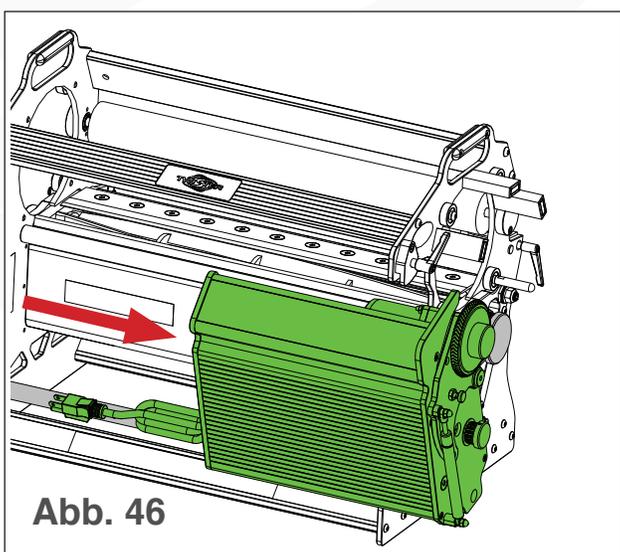
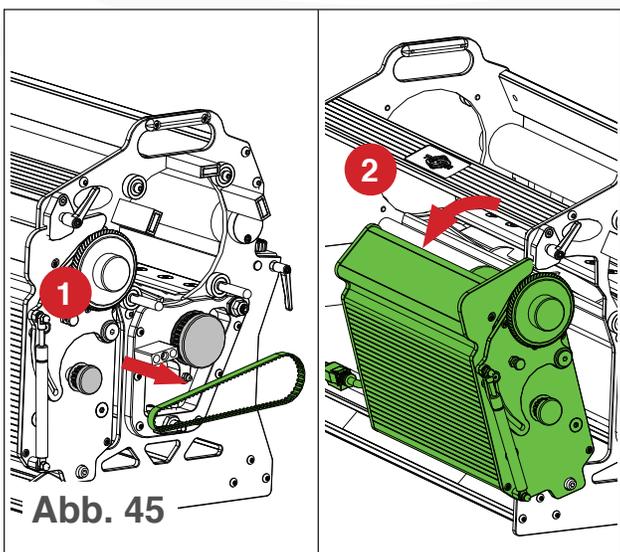
1. Lösen Sie den Verriegelungsknopf des Steuerkastens (siehe Abb. 43).
2. Drücken Sie den Steuerkasten in Richtung Trommeleinheit, um die Spannung des Klingenriemens zu lösen (siehe Abb. 44).



3. Entfernen Sie den Klingenriemen. Der Steuerkasten dreht sich nach unten. (siehe Abb. 45).

## Schritt 6: Entfernen Sie den Steuerkasten

1. Stützen Sie den Kasten vorsichtig ab und schieben Sie ihn nach rechts, so dass er vom Führungstift des Steuerkastens abrutscht (siehe Abb. 46).



2. Ziehen Sie den Kasten vom T4 ab.

## Schritt 7: Entfernen Sie die Saugerabdeckung

1. Ziehen Sie die Verriegelungsknöpfe der Einstellstange heraus und drehen Sie sie so, dass sie gerade nach unten zeigen (siehe Abb. 47).
2. Drehen Sie den T4 vorsichtig auf die Seite, damit er auf der Einstellstange aufliegt.
3. Drehen Sie beide Verriegelungsstifte der Saugerabdeckung um 180°, sodass die Stifte vollständig eingefahren sind (siehe Abb. 48).
4. Drücken Sie die Abdeckung von oben nach unten und ziehen Sie sie dann vom T4 ab (siehe Abb. 49).

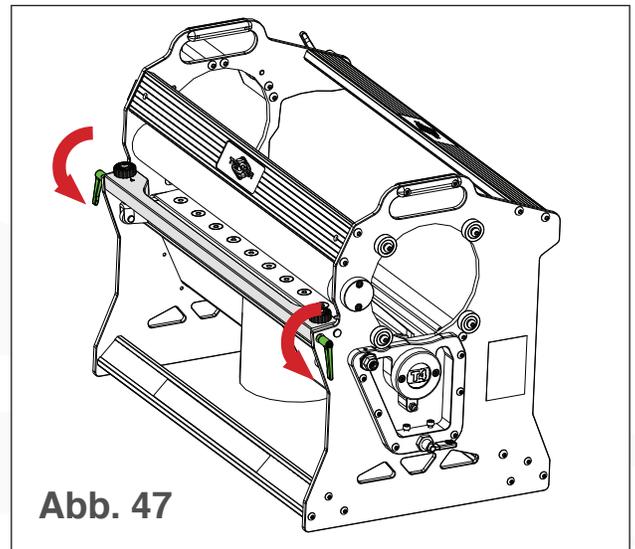


Abb. 47

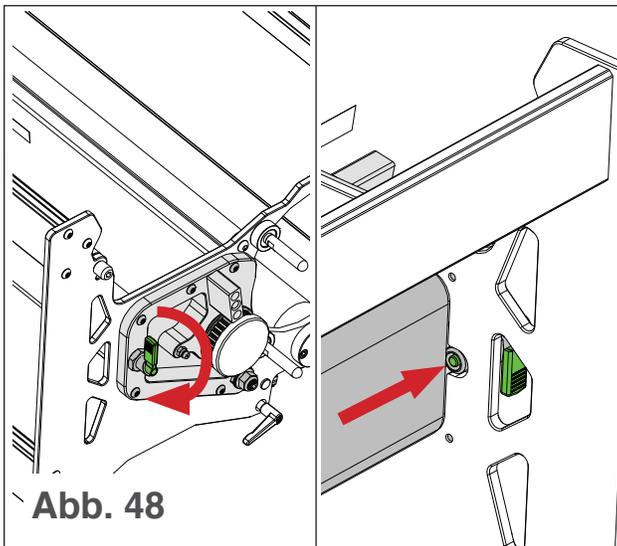


Abb. 48

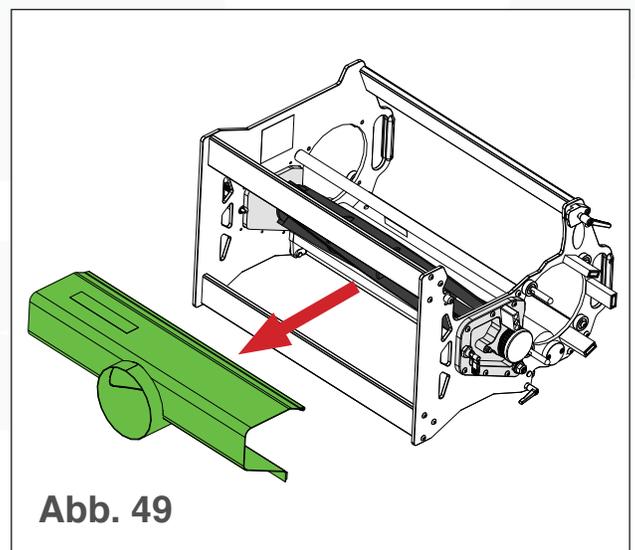
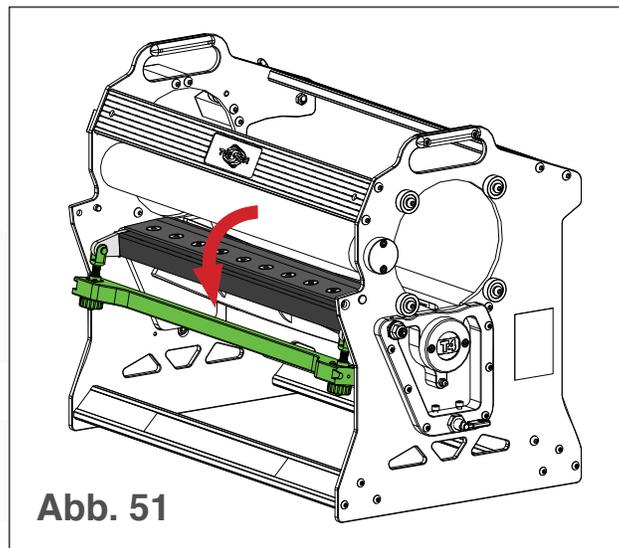
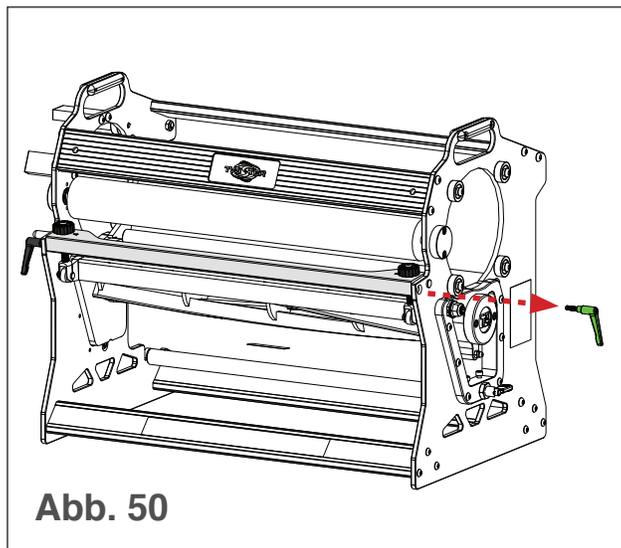
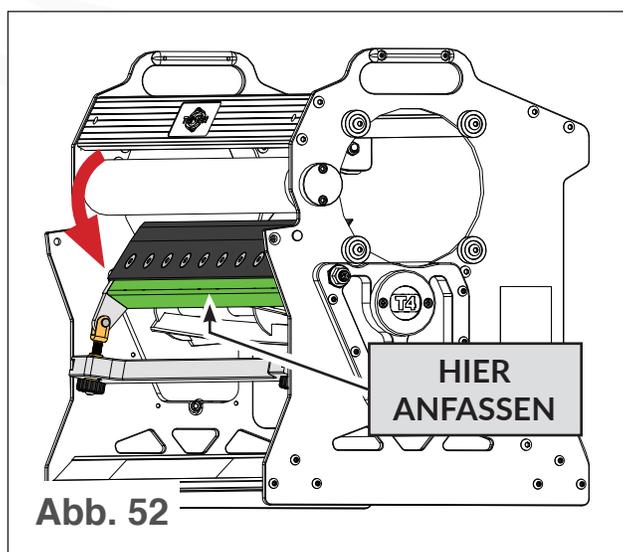


Abb. 49



## Schritt 8: Drehen Sie das Bettmesser nach oben

1. Drehen Sie den T4 vorsichtig wieder aufrecht.
2. Entfernen Sie einen der Verriegelungsknöpfe der Einstellstange (siehe Abb. 50).
3. Stützen Sie die Einstellstange ab und entfernen Sie dann den anderen Verriegelungsknopf der Einstellstange.



## WARNUNG

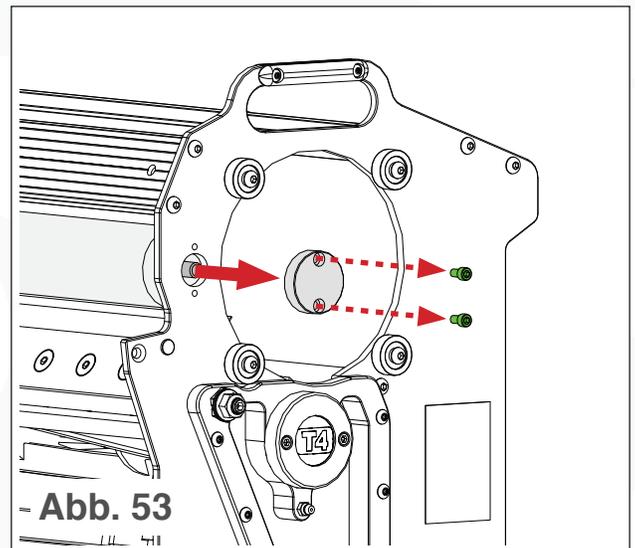
**SCHNITTGEFAHR! DIE KLINGEN  
SIND SCHARF. SEIEN SIE  
VORSICHTIG, WENN SIE MIT  
ODER IN DER NÄHE DER KLINGEN  
ARBEITEN.**



4. Drehen Sie die Einstellstange nach unten (siehe Abb. 51).
5. Drehen Sie das Bettmesser nach oben, indem Sie den dicken Teil der Bettstange nach unten drücken (siehe Abb. 52). Greifen Sie nicht nach dem scharfen Ende des Bettmessers.

## Schritt 9: Entfernen Sie die Bürste

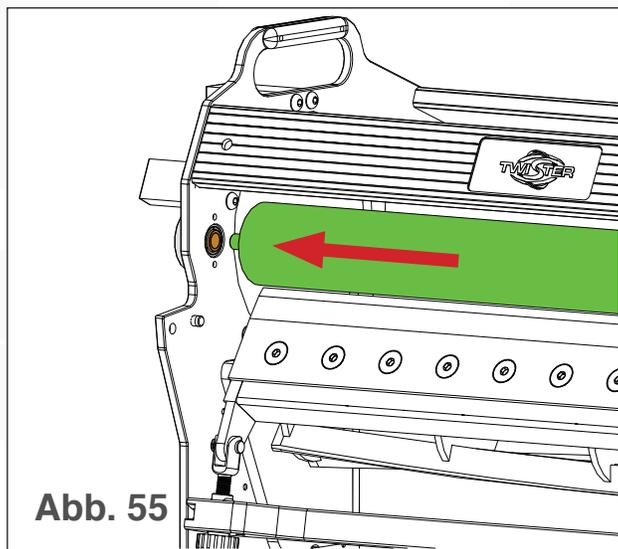
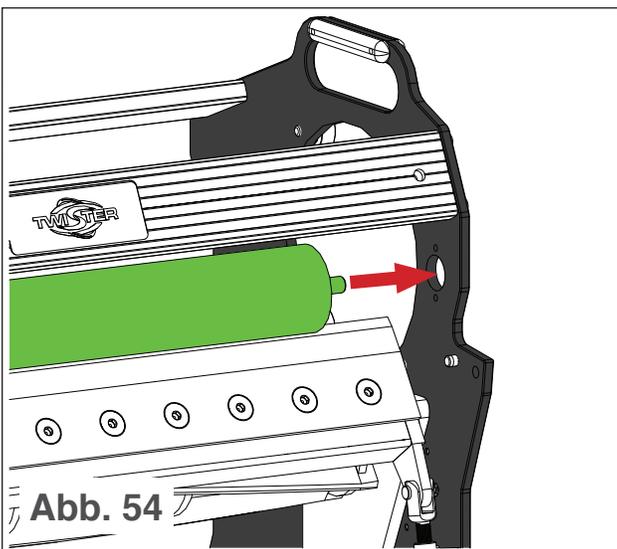
1. Entfernen Sie die beiden Bürstenschrauben an einem Ende der Bürste (siehe Abb. 53).
2. Entfernen Sie die Bürstenendkappe (siehe Abb. 53).
3. Ziehen Sie die Bürste aus dem T4 heraus.



Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den T4 wieder zusammenzubauen. Schließen Sie den T4 erst an, wenn er vollständig wieder zusammengebaut ist.

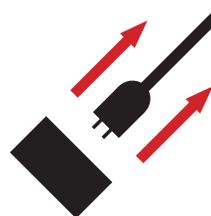
## Schritt 1: Installieren der Bürste

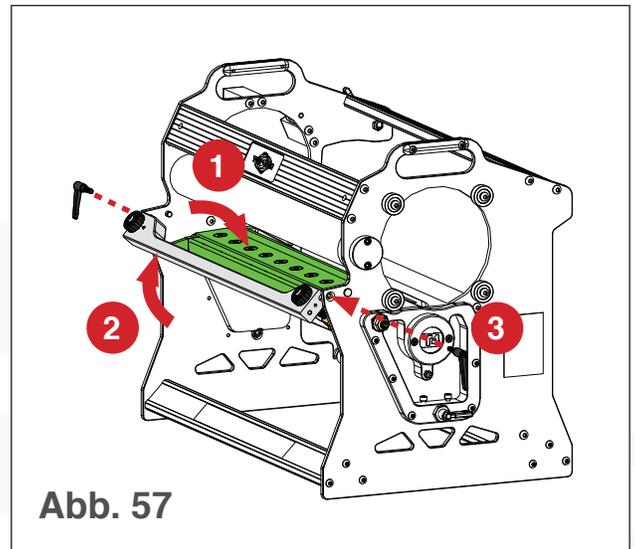
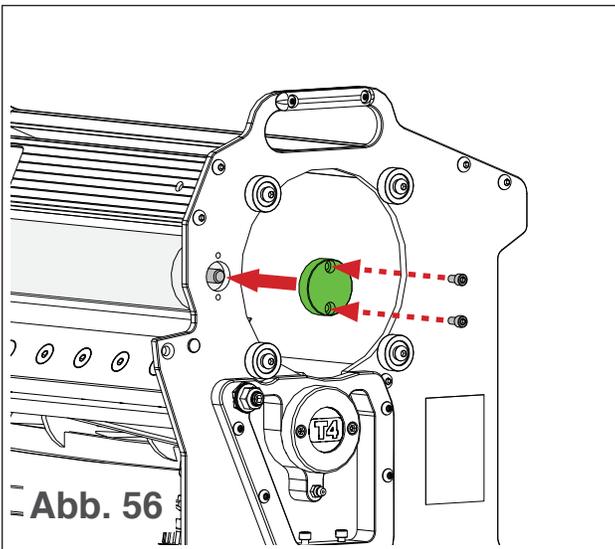
1. Vergewissern Sie sich, dass T4 und Sauger ausgesteckt sind.
2. Führen Sie die Bürste in den leeren Bürstenschlitz ein (siehe Abb. 54).
3. Schieben Sie die Bürste in die Bürstenendkappe im anderen Bürstenschlitz (siehe Abb. 55).
4. Setzen Sie die entfernte Bürstenendkappe auf die freie Seite der Bürste (siehe Abb. 56).
5. Setzen Sie zwei Bürstenschrauben in die Bürstenendkappe ein und ziehen Sie sie fest (siehe Abb. 56).



## ACHTUNG

DER T4 MUSS BEIM  
ZUSAMMENBAU AUSGESTECKT  
WERDEN.





## Schritt 2: Drehen Sie das Bettmesser nach unten

1. Vermeiden Sie vorsichtig, dass Hände die Klingen berühren, und drehen Sie das Bettmesser wieder nach unten, damit es die Klingen berührt (siehe Abb. 57).
2. Drehen Sie die Einstellstange wieder nach oben (siehe Abb. 57).
3. Setzen Sie die Verriegelungsknöpfe der Einstellstange ein und ziehen Sie sie fest (siehe Abb. 57).

## Schritt 3: Installieren Sie die Saugerabdeckung

1. Ziehen Sie die Verriegelungsknöpfe der Einstellstange heraus und drehen Sie sie so, dass sie gerade nach unten zeigen (siehe Abb. 58).
2. Drehen Sie den T4 vorsichtig auf die Seite, damit er auf der Einstellstange aufliegt.
3. Wenn die Verriegelungsstifte der Saugerabdeckung nicht vollständig



## WARNUNG

**SCHNITTGEFAHR! DIE KLINGEN SIND SCHARF. SEIEN SIE VORSICHTIG, WENN SIE MIT ODER IN DER NÄHE DER KLINGEN ARBEITEN.**



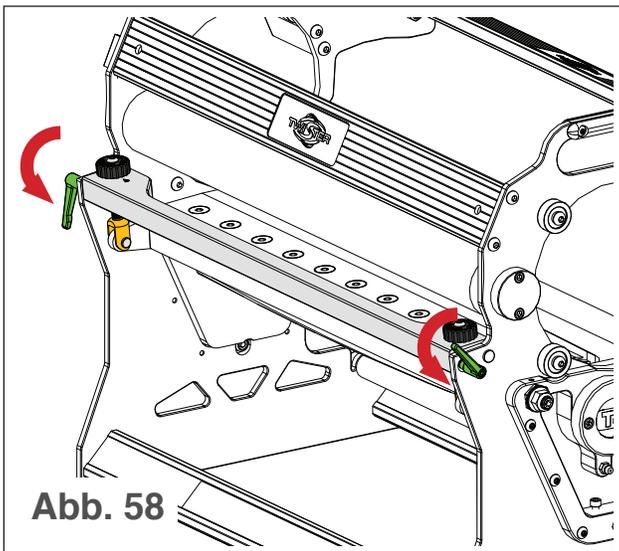


Abb. 58

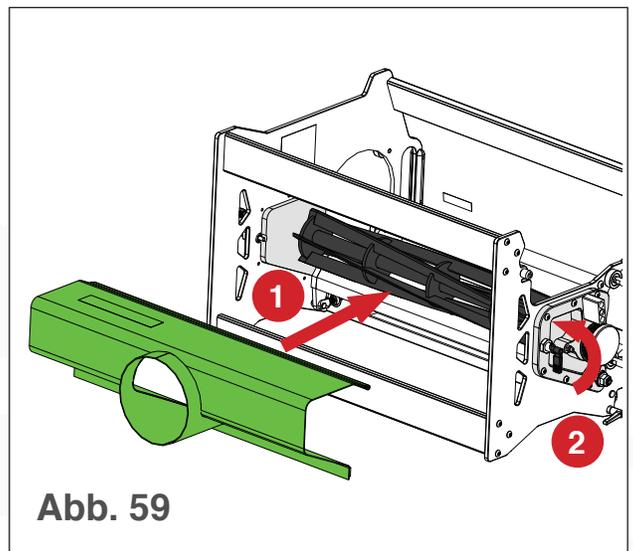


Abb. 59

zurückgezogen sind, drehen Sie sie um 90°, damit sie sich zurückziehen.

4. Setzen Sie die Saugerabdeckung unter die Klingen und schieben Sie sie so weit, bis sie vollständig eingeführt ist (siehe Abb. 59).
5. Drehen Sie die Verriegelungsschrauben der Saugerabdeckung so, dass sie herauspringen und die Saugerabdeckung stützen (siehe Abb. 59).

## Schritt 4: Installieren des Steuerkastens

1. Drehen Sie den T4 vorsichtig wieder aufrecht.
2. Platzieren Sie den Steuerkasten auf die Steuerkasten-Stützstange (siehe Abb. 60).
3. Schieben Sie den Kasten nach links, so dass er auf den Führungstift des Steuerkastens gleitet (siehe Abb. 60).

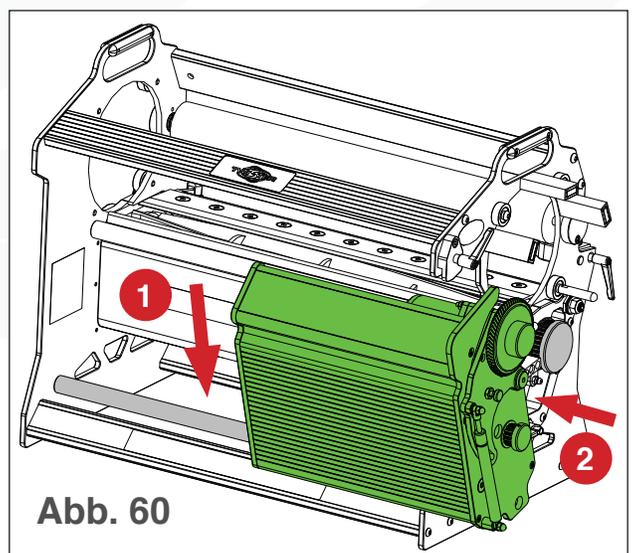


Abb. 60

## Schritt 5: Installieren Sie den Klingenriemen

1. Drehen Sie den Schaltkasten nach oben (siehe Abb. 61).
2. Platzieren Sie den Klingenriemen um die Riemenscheibe des Klingenmotors und die Klingenscheibe (siehe Abb. 61).

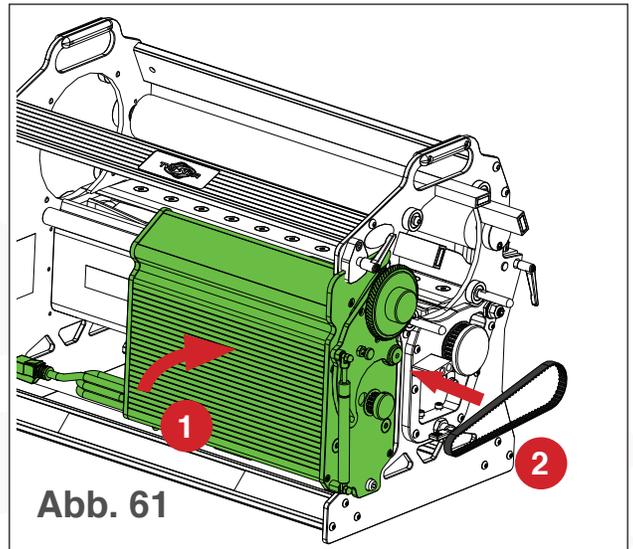


Abb. 61

## Schritt 6: Installieren Sie die Trommel

1. Setzen Sie die Trommel ein. Achten Sie darauf, dass sich die Trommelnut auf der gleichen Seite wie der Schaltkasten befindet (siehe Abb. 62).
2. Stellen Sie die Trommel so ein, dass die Trommelrinne mit dem Antriebsrad übereinstimmt (siehe Abb. 63).

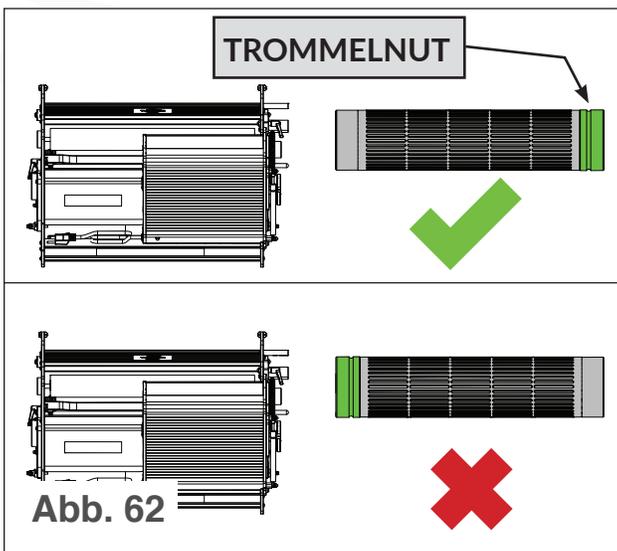


Abb. 62

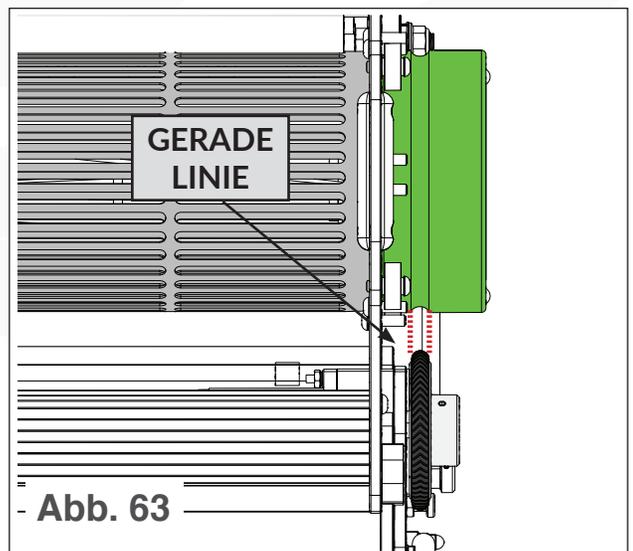
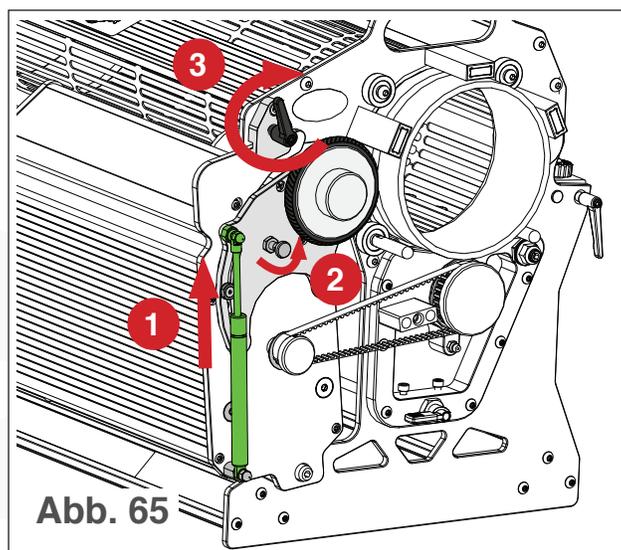
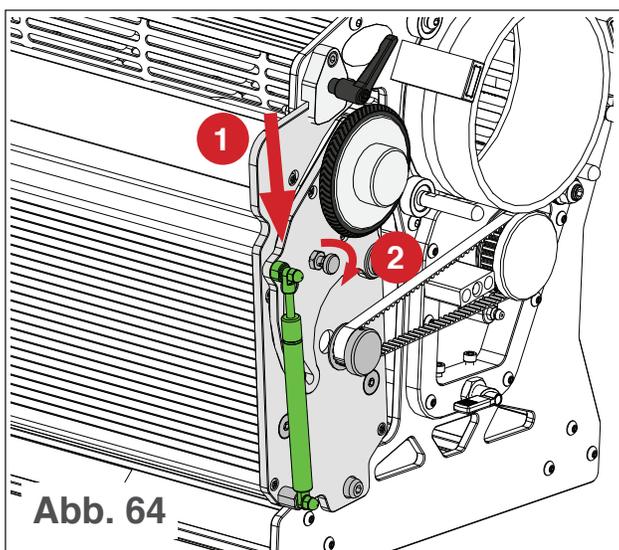


Abb. 63

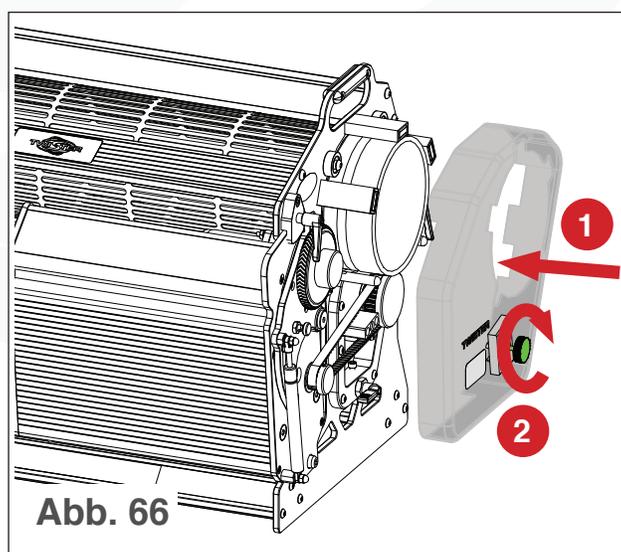


## Schritt 7: Wiedereinrasten des Antriebsrads

1. Drücken und halten Sie die Gasfeder nach unten (siehe Abb. 64).
2. Ziehen Sie den Verriegelungsstift des Schaltkastens heraus und drehen Sie ihn um 90° (siehe Abb. 64).
3. Lösen Sie die Gasfeder, so dass sich das Antriebsrad dreht und in Kontakt mit der Trommelnut kommt (siehe Abb. 65).
4. Drehen Sie den Verriegelungsstift um 90°, so dass er den Schaltkasten in seiner Position verriegelt (siehe Abb. 65).
5. Ziehen Sie den Verriegelungsknopf des Schaltkastens fest (siehe Abb. 65).

## Schritt 8: Installieren Sie die Klingenriemenabdeckung

1. Legen Sie die Klingenriemenabdeckung

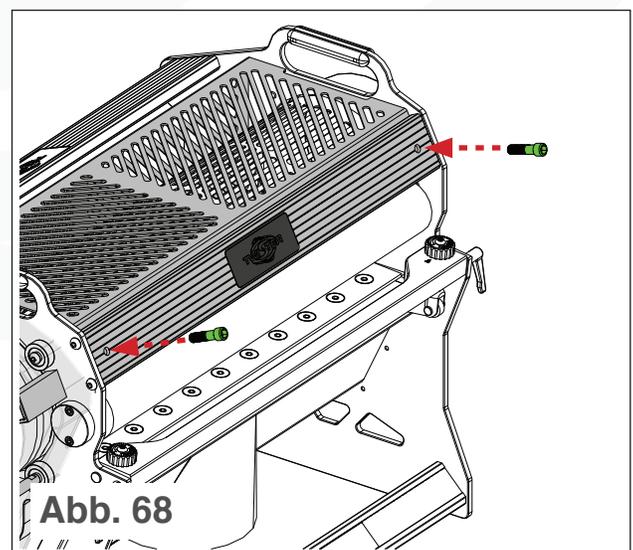
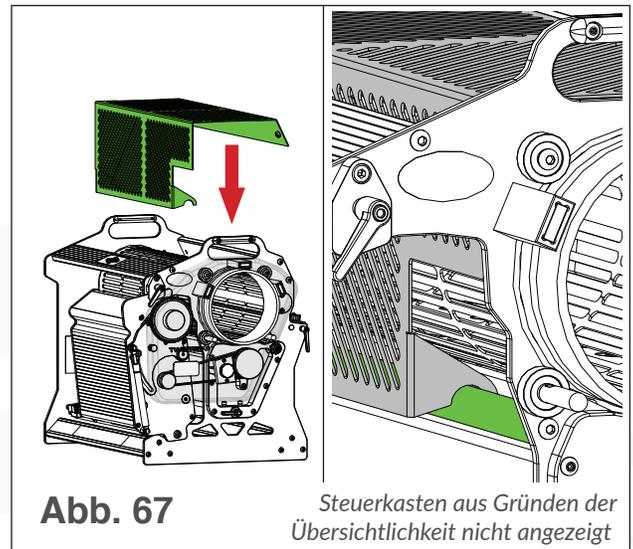


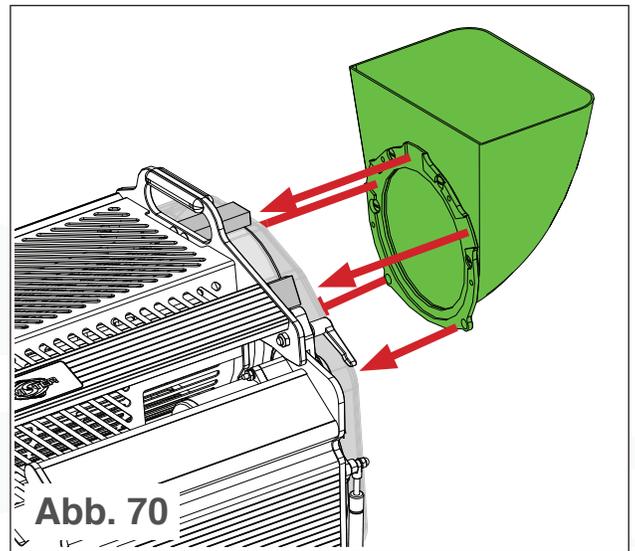
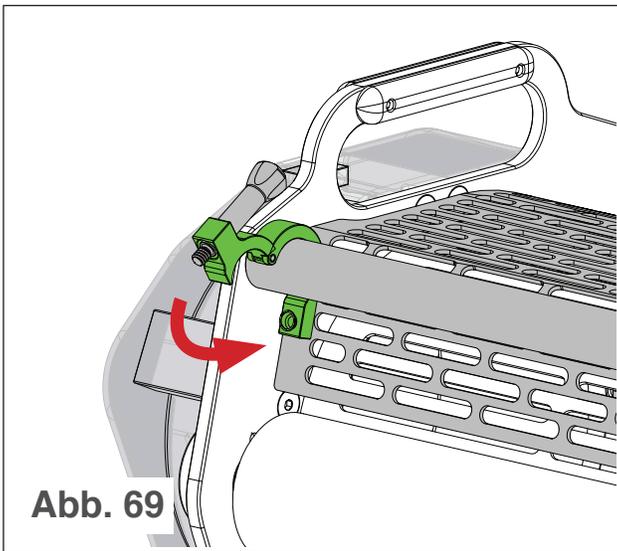
über den Klingenriemen und das Trommelende (siehe Abb. 66).

2. Ziehen Sie die Schraube der Klingenriemenabdeckung fest (siehe Abb. 66). cover over the blade belt and tumbler end (see Fig. 66).

## Schritt 9: Installieren des Trichters und Trommelschutzes

1. Platzieren Sie den Trommelschutz über der Trommel. Stellen Sie sicher, dass die Haken an der Unterseite der Schutzvorrichtung auf der Querstange des Trimmers aufliegen (siehe Abb. 67).
2. Sichern Sie den Trommel-Schutz:
  - Bei Verwendung einer T4 Standard-Edition:
    - i. Verwenden Sie einen Innensechskantschlüssel 5/32, um die Trommelschrauben zu befestigen (siehe Abb. 68).
  - Bei Verwendung eines Edelstahl T4.
    - i. Schließen Sie das Trommelschloss um die Trommelschutzleiste herum (siehe Abb. 69).
    - ii. Ziehen Sie die Trommelknöpfe mit einem  $\frac{5}{32}$  Innensechskantschlüssel fest.





3. Wenn Sie einen Trichter verwenden, richten Sie die kreisförmigen Vertiefungen unter dem Trichterauslass an den Trichterführungsstiften am T4 aus (siehe Abb. 70).
4. Platzieren Sie die drei rechteckigen Vertiefungen oben am Trichterauslass gegen die Magnete am T4 (siehe Abb. 70).

## Schritt 10: Anbringen des Saugers

- Wenn Sie einen Trimmschoner verwenden, befolgen Sie die Schritte unter **Trimmschoner-Einstellung** auf Seite 12.
- Wenn Sie einen Blattsammler verwenden, befolgen Sie die Schritte unter **Blattsammler-Einrichtung** auf Seite 17.

Um eine optimale Leistung des T4 sicherzustellen, sollten **ALLE** der folgenden Inspektionen wöchentlich durchgeführt werden. **Stellen Sie sicher, dass der T4 und der Sauger ausgesteckt sind und alle Motoren vollständig zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie irgendwelche Inspektionen durchführen.**

## Inspektionen der Saugerabdeckung

1. Überprüfen Sie die Saugeraufsatzkupplung auf Verschleiß oder Schäden.
2. Sicherstellen, dass die Kupplung des Saugaufsatzes am Saugmantel und am Sauger dicht ist.
3. Zerlegen Sie den T4 bis zum Entfernen der Abdeckung (siehe **Demontage** auf Seite 26).
4. Überprüfen Sie das installierte Gehäuse auf sichtbare Schäden.
5. Prüfen Sie seine Kanten, um sicherzustellen, dass keine größeren Lücken zwischen der Ummantelung und der Klingenspatrone vorhanden sind.
6. Stellen Sie sicher, dass die Kantendichtungen richtig sitzen.
7. Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung fest im T4 sitzt.

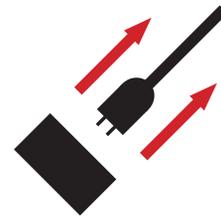
## Bürsteninspektionen

1. Stellen Sie sicher, dass die Bürste und die Trommel installiert sind.
2. Stellen Sie sicher, dass die Bürste mindestens  $\frac{1}{8}$ " durch die Trommelschlitze ragt.



### ACHTUNG

**SCHALTEN SIE ALLE MOTOREN AUS, ZIEHEN SIE DANN DEN STECKER DES T4 UND SAUGERS, BEVOR SIE INSPEKTIONEN DURCHFÜHREN.**



### VORSICHT

**JEDLICHE SPALTEN UM DIE SAUGABDECKUNGEN VERRINGERN DIE SAUGWIRKUNG.**

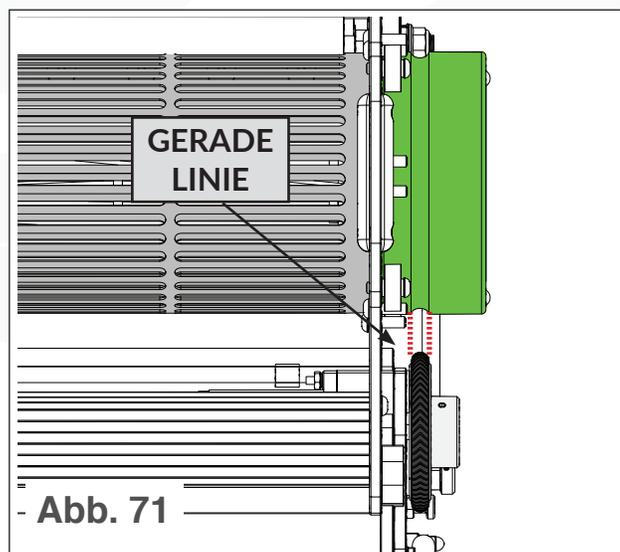
3. Stellen Sie sicher, dass sich die Bürste dreht, wenn sich die Trommel dreht.
4. Stellen Sie sicher, dass die Lager reibungslos rollen.

## Trommel-Inspektionen

1. Wenn die T4 vollständig montiert ist, drehen Sie die Trommel und achten Sie auf jeglichen Kontakt mit den Klingen. Ein "klingelndes" Geräusch bedeutet, dass die Trommel die Klingen berührt. Wenn ein "klingendes" Geräusch zu hören ist, müssen die Klingen weiter von der Trommel entfernt eingestellt werden (siehe **Helix-Klingen-Einstellungen** auf Seite 52).
2. Entfernen Sie die Trommel (siehe **Demontage** auf Seite 26).
3. Untersuchen Sie die Trommel auf Rillen, offensichtliche Kratzer oder andere sichtbare Schäden.

## Antriebsrad-Inspektionen

1. Untersuchen Sie das Antriebsrad auf Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung.
2. Stellen Sie sicher, dass das Antriebsrad fest am Motor sitzt.
3. Stellen Sie sicher, dass das Antriebsrad mit der Trommelnut ausgerichtet ist (siehe Abb. 71).
4. Stellen Sie sicher, dass sich das Antriebsrad reibungslos dreht.
5. Stellen Sie sicher, dass sich die Trommel Vdreht, wenn sich das Antriebsrad dreht.



## Helix-Klingen-Inspektionen

1. Zerlegen Sie den T4 bis zu dem Punkt, an dem das Bettmesser nach oben

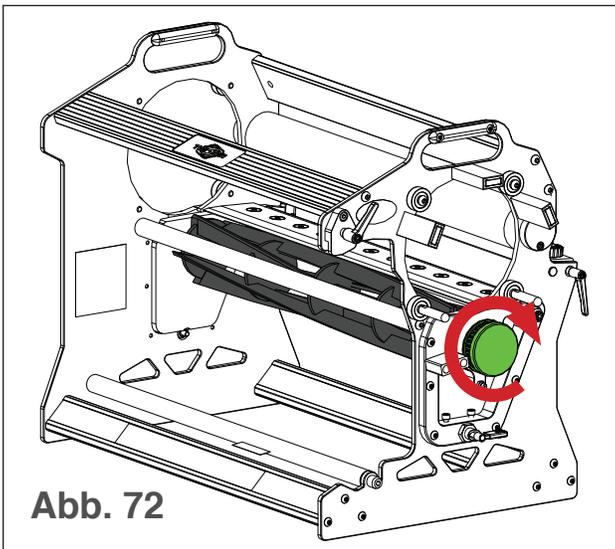


Abb. 72

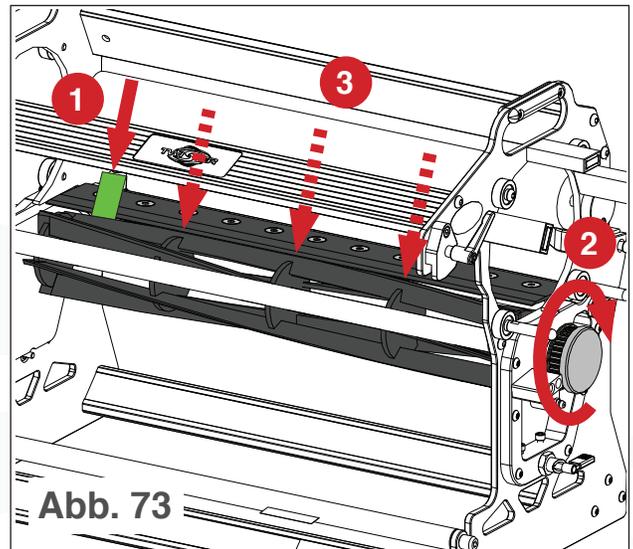


Abb. 73

- gedreht wird (siehe **Demontage** auf Seite 26).
2. Überprüfen Sie die Messerkanten auf Beschädigungen.
  3. Drehen Sie die Blattscheibe manuell (siehe Abb. 72) und sorgen Sie für eine gleichmäßige Drehung der Spiralklinge.
  4. Drehen Sie das Bettmesser nach unten (siehe **Zusammenbau** auf Seite 36).
  5. Führen Sie den Papierschnitttest durch:
    - a. Führen Sie ein Stück Papier zwischen der Helixklinge und dem Bettmesser ein, drehen Sie die Klingenscheibe von Hand, um sicherzustellen, dass die Helixklinge das Papier wie eine Schere schneidet (siehe Abb. 73).
    - b. Wiederholen Sie Schritt a an mehreren Punkten entlang der Länge des Bettmessers (siehe Abb. 73). Wenn die Helixklinge das Papier nicht



## WARNUNG

**SCHNITTGEFAHR! DIE KLINGEN SIND SCHARF. SEIEN SIE VORSICHTIG, WENN SIE MIT ODER IN DER NÄHE DER KLINGEN ARBEITEN.**



schneidet, muss das Bettmesser eingestellt werden (siehe **Bettmesser Einstellungen** auf Seite 49).

## Klingenriemeninspektionen

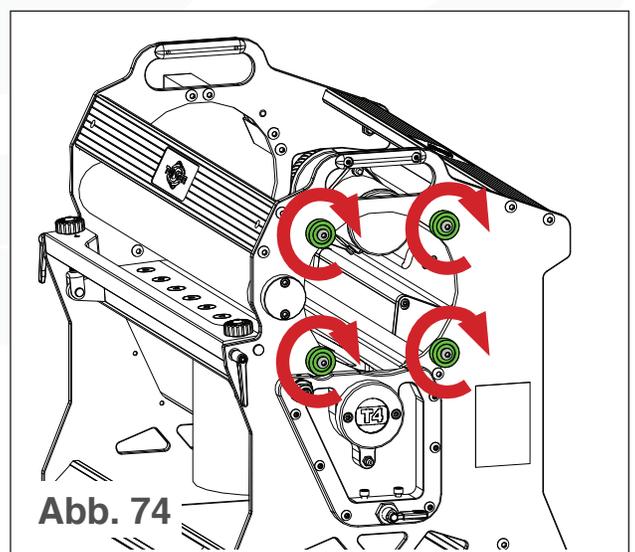
1. Entfernen Sie die Klingenriemenabdeckung (siehe **Demontage** auf Seite 26).
2. Überprüfen Sie die Riemenspannung. Stellen Sie sicher, dass sich die Helix-Klinge dreht, wenn der Riemen gezogen wird.
3. Untersuchen Sie den Riemen auf Ausfransen, Knicke oder andere Schäden.
4. Stellen Sie sicher, dass die Stellschrauben an beiden Riemenscheiben fest angezogen sind
5. Stellen Sie sicher, dass sich die Lager an beiden Riemenscheiben reibungslos drehen.

## Trommelwalzen-Inspektionen

1. Die Klingenbandabdeckung und die Trommel entfernen (siehe **Demontage** auf Seite 26).
2. Prüfen Sie alle Rollenkontaktflächen auf Verschleiß, Risse oder andere Schäden.
3. Drehen Sie jede Rolle manuell (siehe Abb. 74). Die Rollenlager sollten sich leichtgängig drehen, ohne zu wackeln.
4. Stellen Sie sicher, dass alle Rollenbolzen fest angezogen sind. Wenn sie locker sind, ziehen Sie die Rollenbolzen auf 6ft-lbs an.

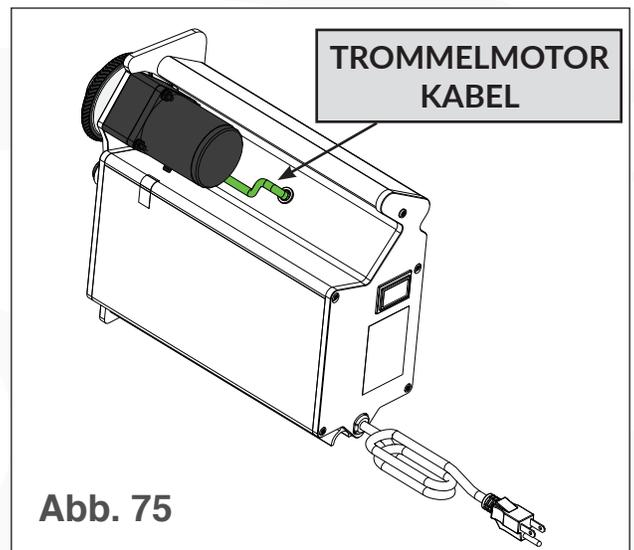
## Kontrollkasten-Inspektionen

1. Entfernen Sie den Schaltkasten (siehe **Demontage** auf Seite 26).
2. Stellen Sie sicher, dass die Schrauben an den Seitenwänden fest angezogen sind.
3. Stellen Sie sicher, dass das Antriebsrad



und die Riemenscheibe des Klingenmotors fest auf dem Motor sitzen.

4. Überprüfen Sie das Stromkabel und das Kabel des Trommelmotors auf Ausfransungen (siehe Abb. 75).
5. Sicherstellen, dass die Kabelklemmen am Stromkabel und am Kabel des Trommelmotors fest angezogen sind.



Um eine optimale Leistung des T4 zu gewährleisten, sollte die Maschine zwischen jedem Gebrauch gereinigt werden.

Der T4 kann manuell gereinigt werden, oder er kann im Ultraschallreinigungssystem Twister UltraClean gereinigt werden (siehe **Reinigungs-ausrüstung** auf Seite 77).

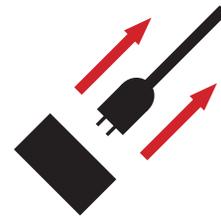
## Manuelle Reinigung

1. Demontieren Sie den T4 vollständig (siehe **Demontage** auf Seite 26).
2. Stellen Sie den Schaltkasten so auf, dass er nicht nass wird. Reinigen Sie den Schaltkasten nicht.
3. Legen Sie den Klingenriemen beiseite, damit sie nicht verloren geht.
4. Reinigen Sie die Trommel, die Sauganschlüsse und die Bürste:
  - a. Weichen Sie die Trommel, die Sauganschlüsse und die Bürste in heißem Wasser und mildem Reinigungsmittel ein.
  - b. Verwenden Sie eine Bürste oder einen Schaber, um Überreste zu entfernen.
  - c. Entfernen Sie die Bauteile aus der Flüssigkeit und spülen Sie sie ab.
  - d. Trocknen Sie die Komponenten mit Druckluft.
  - e. Besprühen Sie die Komponenten mit Isopropylalkohol oder einem anderen Reinigungsmittel.
  - f. Lassen Sie das Reinigungsmittel trocknen.
5. Reinigen Sie den Hauptkörper des T4:



## ACHTUNG

**SCHALTEN SIE ALLE MOTOREN AUS UND ZIEHEN SIE VOR DER REINIGUNG DEN STECKER DES T4 HERAUS.**



## VORSICHT

**VERWENDEN SIE KEINEN DAMPFREINIGER AUF DEM T4. DAMPF BRINGT DIE BORSTEN DER BÜRSTE ZUM SCHMELZEN.**

- a. Entfernen Sie alle großen, leicht zu entfernenden Produktstücke aus dem Hauptkörper des T4.
- b. Sprühen Sie den T4 mit einem schäumenden Reinigungsmittel\* ein.
- c. Lassen Sie das Reinigungsmittel fünf Minuten lang einwirken.
- d. Wiederholen Sie die Schritte **b** und **c** nach Bedarf.
- e. T4\*\* unter Druck waschen, um Rückstände zu entfernen.
- f. Trocknen Sie den T4 mit Druckluft.
- g. Besprühen Sie das T4 mit Isopropylalkohol oder einem anderen Reinigungsmittel.
- h. Lassen Sie das Reinigungsmittel trocknen.



## ACHTUNG

**ACHTUNG: UM EINEN ELEKTRISCHEN SCHLAG ZU VERMEIDEN, DARF DER SCHALTKASTEN NICHT NASS WERDEN.**



\*Es wird empfohlen, die Twister-Schaumkanone zu verwenden, um Reinigungsmittel am einfachsten zu versprühen (siehe **Reinigungs-ausrüstung** auf Seite 77).

\*\*Mit Ausnahme der Klingenrolle und der Endkappe (siehe Abb. 76). Diese Teile dürfen nass werden, können aber beschädigt werden, wenn sie direkt druckgewaschen werden.

## UltraClean Reinigung

1. Demontieren Sie den T4 bis zum Entfernen der Bürste.
2. Legen Sie den Schaltkasten zur Seite, damit er nicht nass wird. Reinigen Sie den Schaltkasten nicht.

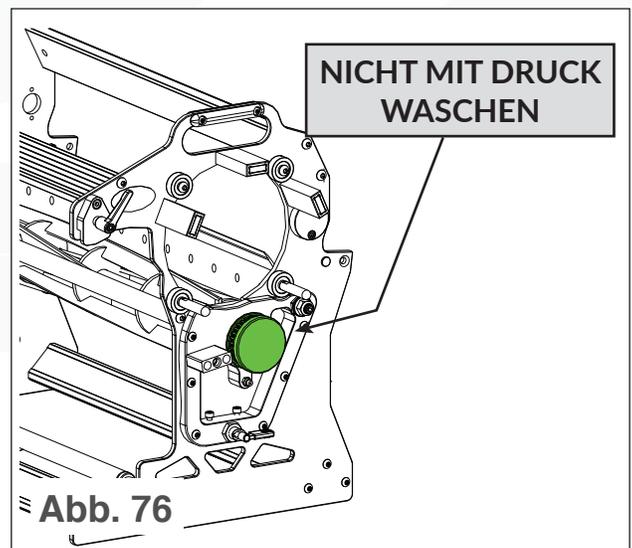


Abb. 76

## REINIGUNG

3. Legen Sie den Klingenriemen beiseite, damit sie nicht verloren geht.
4. Legen Sie den T4, den Trichter, die Trommelabdeckung, die Trommel, die Klingenriemenabdeckung und die Saugerschutzhaube in den UltraClean.
5. Schalten Sie den UltraClean für die automatische Reinigung ein (siehe *UltraClean-Benutzerhandbuch* für Betriebsanweisungen).

## Bettmesser Einstellungen

Bei einem korrekt eingestellten T4 sollte die Helixklinge mit dem Bettmesser in einer selbstschärfenden Aktion leichten Kontakt haben, und während des Betriebs sollte ein schnelles tickendes Geräusch zu hören sein. Das Bettmesser muss regelmäßig nachgestellt werden, um sicherzustellen, dass es immer noch mit der Helixklinge in Kontakt ist. Zum Einstellen des Bettmessers:

1. Stellen Sie sicher, dass der T4 und die Absaugung ausgesteckt sind und alle Motoren vollständig zum Stillstand gekommen sind.
2. Demontieren Sie den T4 bis zum Aufklappen des Bettmessers (siehe **Demontage** auf Seite 26).
3. Lesen Sie die **Richtlinien zur Einstellung des Bettmessers** auf Seite 51.
4. Drehen Sie die Einstell-Klicker gegen den Uhrzeigersinn, so dass es keinen Kontakt zwischen Helixklinge und Bettmesser gibt (siehe Abb. 77).
5. Führen Sie an einem Ende der Klinge ein Stück Papier horizontal zwischen Klinge und Bettmesser ein (siehe Abb. 78).
6. Drehen Sie die Einstell-Klicker langsam im Uhrzeigersinn, um den Klingenabstand zu vergrößern, bis ein papierdicker Spalt zwischen der Helixklinge und dem Bettmesser entsteht. Dies wird deutlich,



## ACHTUNG

**SCHALTEN SIE ALLE MOTOREN AUS UND ZIEHEN SIE DANN DEN STECKER DES T4, BEVOR SIE WARTUNGSARBEITEN DURCHFÜHREN.**

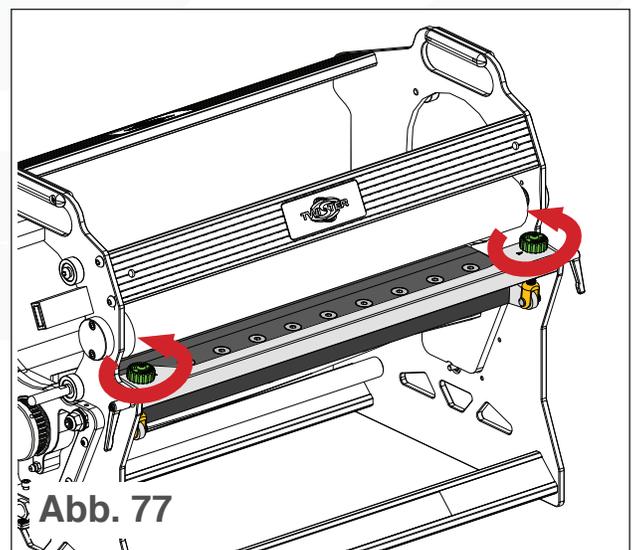
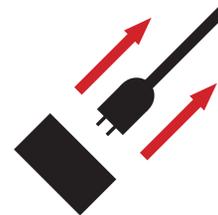


Abb. 77

wenn die Unterlegscheibe beim Versuch, sie zu entfernen, durch leichte Reibung festgehalten wird.

7. Wiederholen Sie die Schritte 5 und 6 am anderen Ende der Klinge, um sicherzustellen, dass die Helix-Klinge und das Bettmesser parallel sind.
8. Sobald die Klinge und das Bettmesser parallel mit einem papierdicken Spalt stehen, drehen Sie die Klingenrolle, um die Klinge zu drehen (siehe Abb. 79). Zwischen der Klinge und dem Bettmesser sollte es keinen Widerstand geben.
9. Drehen Sie die Einstellungsklicker langsam um weitere 5-10 Klicks im Uhrzeigersinn. Es sollte nun ein leichter Kontakt zwischen Klinge und Bettmesser bestehen.
10. Drehen Sie die Klingenrolle, um die Helixklinge zu drehen. Es sollte nun ein Widerstand

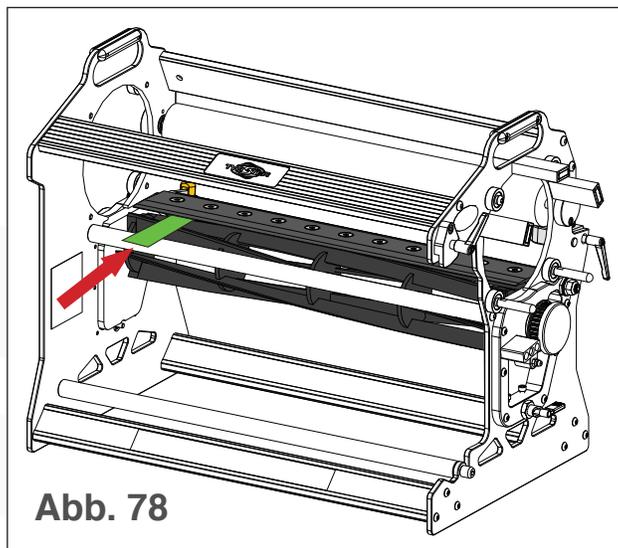


Abb. 78



## WARNUNG

**SCHNITTGEFAHR! DIE KLINGEN  
SIND SCHARF. SEIEN SIE  
VORSICHTIG, WENN SIE MIT  
ODER IN DER NÄHE DER KLINGEN  
ARBEITEN.**

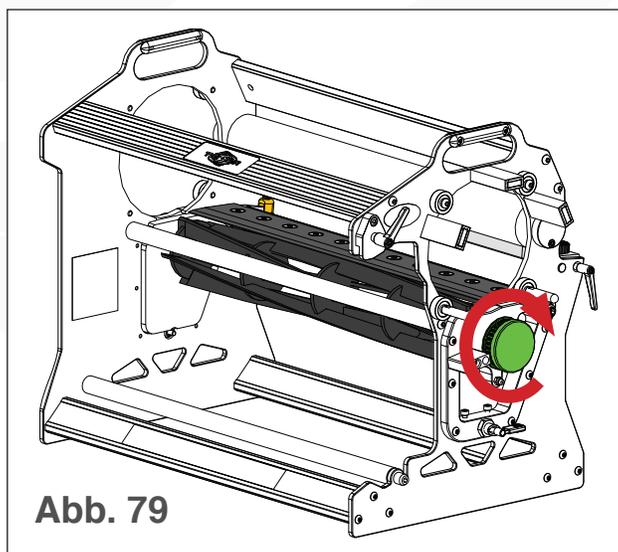


Abb. 79

beim Drehen der Helixklinge vorhanden sein, der durch die Reibung zwischen Helixklinge und Bettmesser verursacht wird. Wenn sich die Klinge nur schwer drehen lässt, gibt es zu viel Kontakt. Reduzieren Sie den Kontakt. Zu viel Kontakt führt zu übermäßiger Geräuschentwicklung, erhöhtem Verschleiß der Schnittflächen und erhöhter Belastung des Messermotors.

11. (Optional) Führen Sie den Papierschnitttest durch (siehe **Helix-Klingen-Inspektionen** auf Seite 44).



## VORSICHT

**BEI GROSSEN  
BETTMESSEREINSTELLUNGEN  
DIE KLICKER GLEICHZEITIG  
VERSTELLEN, UM EIN VERBIEGEN  
DER BETTSTANGE ZU  
VERHINDERN.**

## EINSTELLRICHTLINIEN FÜR BETTMESSER

- Anpassungsklicker befinden sich in der Anpassungsleiste.
- Einstellungsklicker stellen die Position des Bettmessers gegen die Helix-Klinge ein.
- Die Drehung der Einstell-Klicker im Uhrzeigersinn erhöht den Kontakt mit den Klingen.
- Eine Drehung der Einstellklicker gegen den Uhrzeigersinn verringert den Kontakt mit den Klingen.
- Stellen Sie die Klicker gleichzeitig ein, wenn große Anpassungen vorgenommen werden.



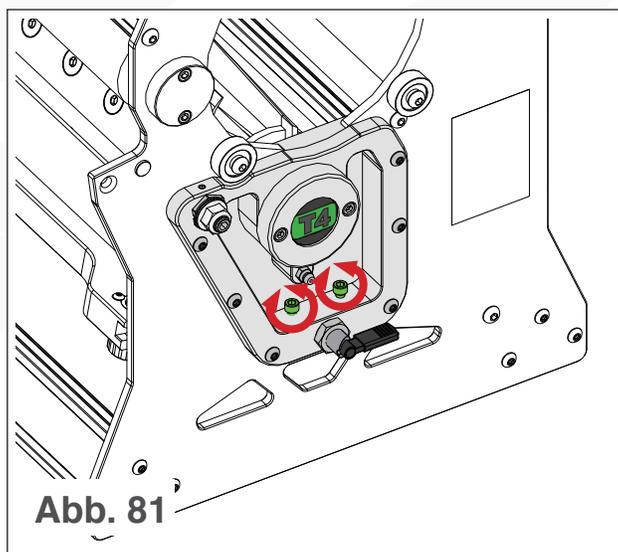
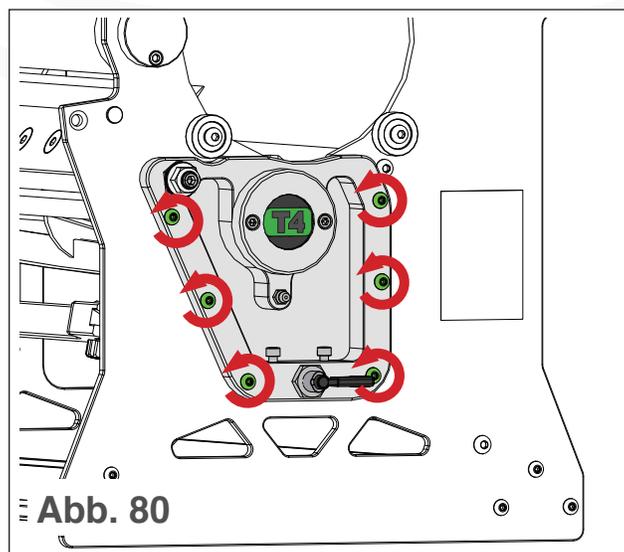
## VORSICHT

**ZIEHEN SIE DAS BETTMESSER  
NICHT ZU FEST AN.**

## Helix-Klingen-Einstellungen

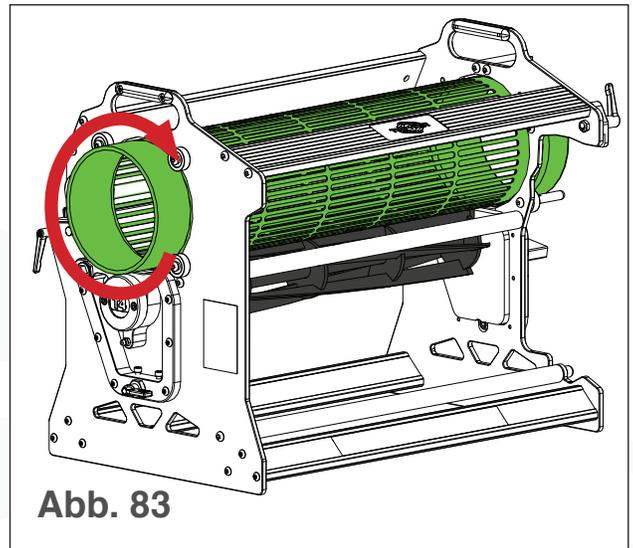
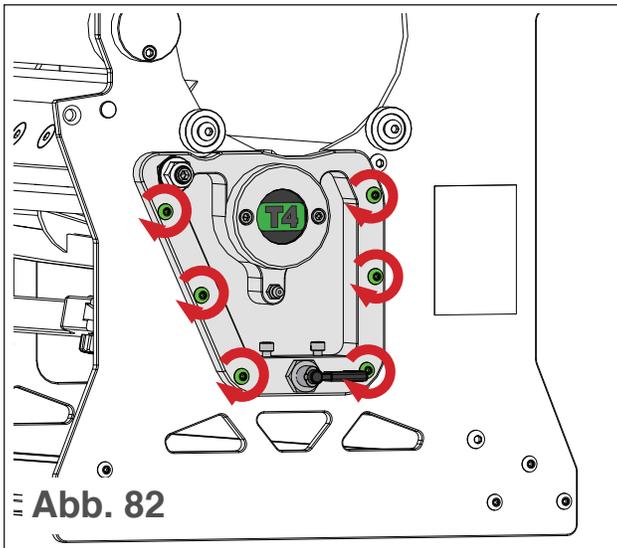
Wenn die Trommel beschädigt wird, kann die Helixklinge verstellt werden, um einen Kontakt mit der beschädigten Trommel zu vermeiden. **Blattverstellungen sind jedoch eine vorübergehende Maßnahme, bis die Trommel ersetzt werden kann.** Die folgenden Anpassungen ermöglichen zwar ein kontinuierliches Schneiden, führen aber zu einer verminderten Schnittqualität. Wenn die Trommel ausgewechselt wird, muss die Klinge wieder in ihre ursprüngliche Position gebracht werden. Zum Einstellen der Klinge:

1. Stellen Sie sicher, dass der T4 und die Absaugung ausgesteckt sind und alle Motoren vollständig zum Stillstand gekommen sind.
2. Demontieren Sie den T4 bis zum Entfernen der Bürste (siehe **Demontage** auf Seite 26).
3. Lösen Sie die sechs äußeren Schrauben an beiden Klingenendplatten (siehe Abb. 80). **Entfernen Sie nicht die Schrauben.**
4. Stellen Sie die Höhe der Endplatte ein:



**! VORSICHT**

**WENN DIE TROMMEL  
BESCHÄDIGT IST, MUSS SIE  
DURCH EINE NEUE TROMMEL  
ERSETZT WERDEN.**

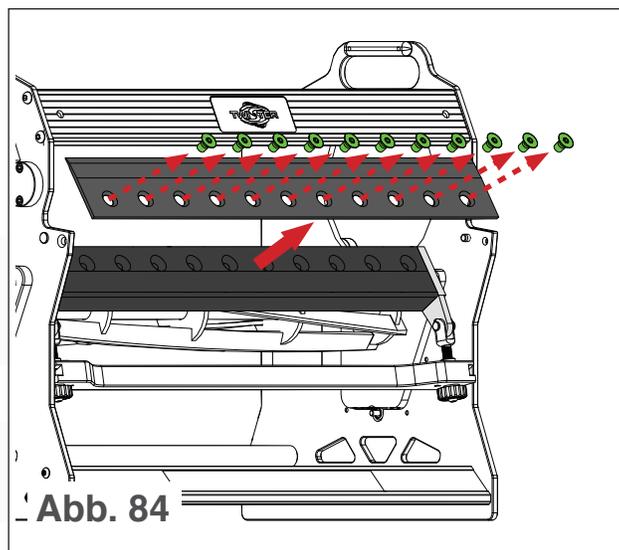


- Ziehen Sie die Einstellschrauben der vertikalen Klinge fest, um die Höhe der Endplatte zu erhöhen (siehe Abb. 81). **Ziehen Sie sie auf beiden Seiten der Klinge um denselben Wert fest.**
  - Um die Höhe der Klingenspatrone zu senken, lösen Sie die vertikalen Klingeneinstellschrauben (siehe Abb. 81). **Lösen Sie sie auf beiden Seiten der Klinge um den gleichen Wert.**
5. Ziehen Sie die sechs äußeren Schrauben an beiden Klingenendplatten fest (siehe Abb. 82).
  6. Senken Sie das Bettmesser ab und bringen Sie die Einstellstange wieder an (siehe **Schritt 2: Drehen Sie das Bettmesser nach unten** auf Seite 37).
  7. Stellen Sie das Bettmesser für einen optimalen Kontakt mit der Klinge neu ein (siehe **Bettmesser Einstellungen** auf Seite 49).
  8. Setzen Sie die Trommel ein und drehen Sie sie manuell, um sicherzustellen, dass die Trommel die Klinge nicht mehr berührt (siehe Abb. 83). Wenn immer noch Kontakt besteht oder zu viel Platz zwischen Trommel und Klinge vorhanden ist, die Schritte **1-7** wiederholen, bis die Trommel so nahe wie möglich an der Klinge ist, ohne sie zu berühren.

## Bettmesser Ersatz

Wenn das Bettmesser beschädigt wird, kann die beschädigte Stelle abgeschliffen werden, um mit dem Schneiden fortzufahren. Das **Bettmesser sollte jedoch so bald wie möglich ausgetauscht werden**, da ein beschädigtes Bettmesser zu einer verminderten Trimmqualität führt. Zum Ersetzen des Bettmessers:

1. Stellen Sie sicher, dass der T4 ausgesteckt ist und alle Motoren vollständig zum Stillstand gekommen sind.
2. Demontieren Sie den T4 vollständig (siehe **Demontage** auf Seite 26).
3. Entfernen Sie alle 11 Schrauben von der Oberseite des Bettmessers (siehe Abb. 84).
4. Entfernen Sie das Bettmesser von der Bettstange (siehe Abb. 84).
5. Setzen Sie ein neues Bettmesser auf die Bettstange.
6. Setzen Sie alle elf Schrauben oben in das Bettmesser ein. Beginnen Sie mit der mittleren Schraube und arbeiten Sie sich nach außen vor, indem Sie jede Schraube auf 20ft-lbs anziehen.
7. Stellen Sie das Bettmesser neu ein (siehe **Bettmesser Einstellungen** auf Seite 49).



## VORSICHT

**WENN DAS BETTMESSER  
BESCHÄDIGT WIRD, ERSETZEN  
SIE ES DURCH EIN NEUES  
BETTMESSER.**

## Helix-Klingenersatz

Alle 600 Stunden müssen die Helix-Klinge und die Lager ausgetauscht werden. So ersetzen Sie die Klinge und die Lager:

1. Stellen Sie sicher, dass der T4 ausgesteckt ist und alle Motoren vollständig zum Stillstand gekommen sind.
2. Demontieren Sie den T4 vollständig (siehe **Demontage** auf Seite 26).
3. Lösen Sie mit einem 2,5-mm-Innensechskantschlüssel die tief eingestellte Stellschraube in der Kappe der Klingenrolle (siehe Abb. 85).
4. Entfernen Sie die Kappe der Klingenrolle.
5. Lösen Sie mit einem 2,5-mm-Innensechskantschlüssel die beiden Gewindestifte am Blatttrad (siehe Abb. 86).
6. Entfernen Sie das Blattrollenrad.
7. Entfernen Sie die Messermutter:
  - a. Legen Sie einen nichtmetallischen Stab zwischen die Blätter, so dass sich das Blatt nicht dreht, wenn die Mutter gedreht wird (siehe Abb. 87). **Verwenden Sie keinen Metallstab, dies würde die Klingen beschädigen.**

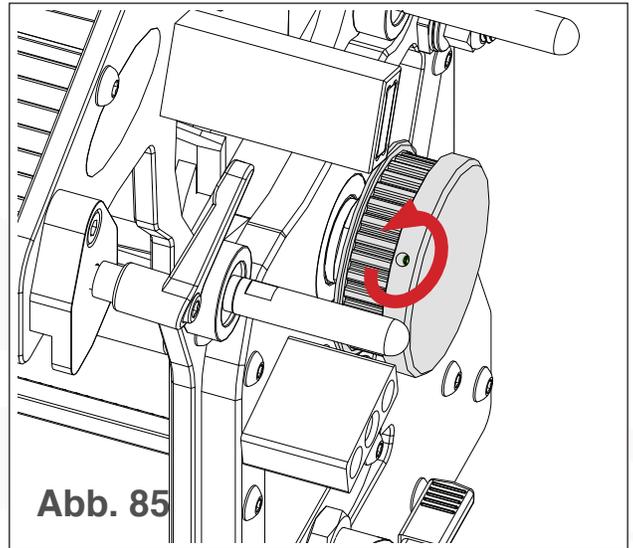


Abb. 85

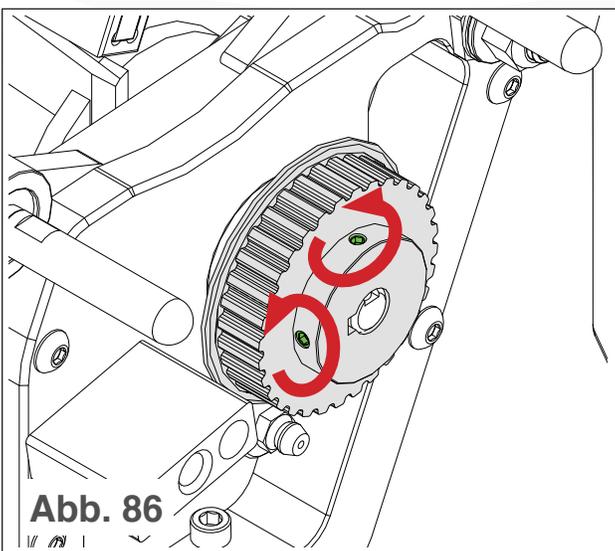


Abb. 86

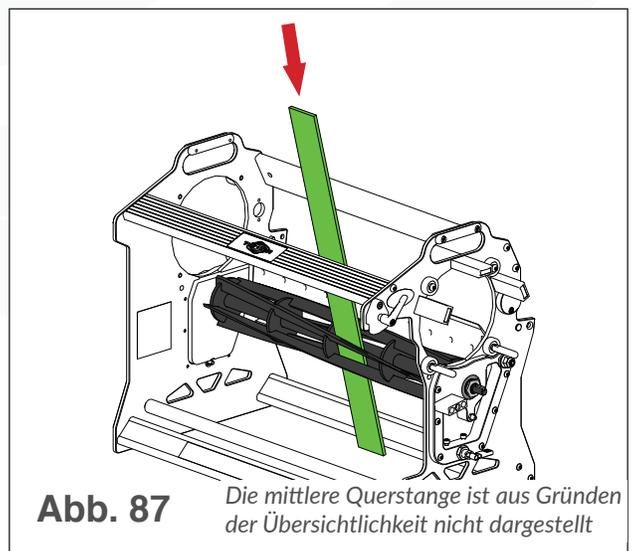


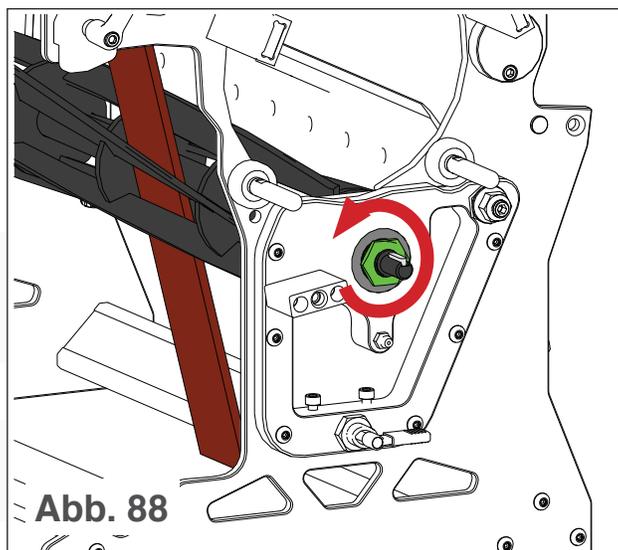
Abb. 87

Die mittlere Querstange ist aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht dargestellt

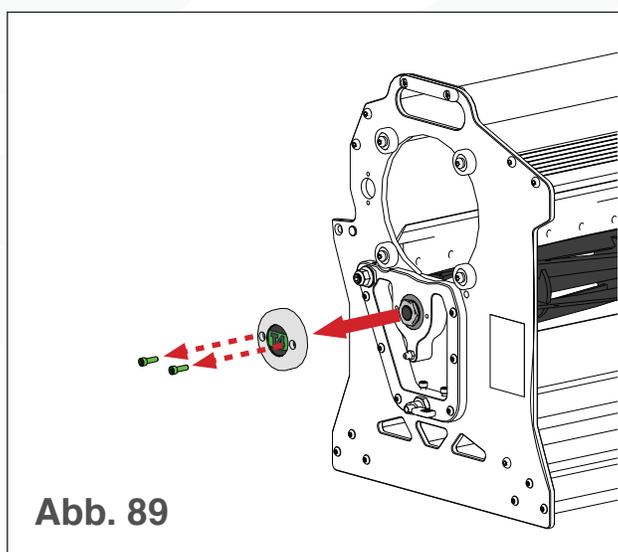
## **VORSICHT**

**VERWENDEN SIE KEINEN METALLSTAB, UM DIE KLINGEN AN IHREM PLATZ ZU HALTEN.**

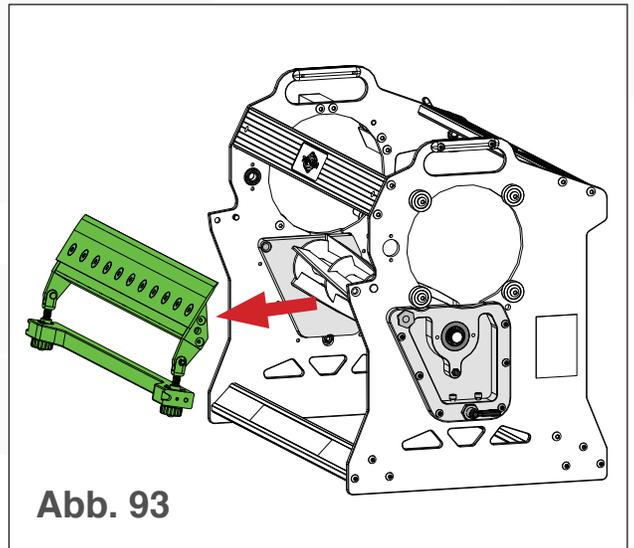
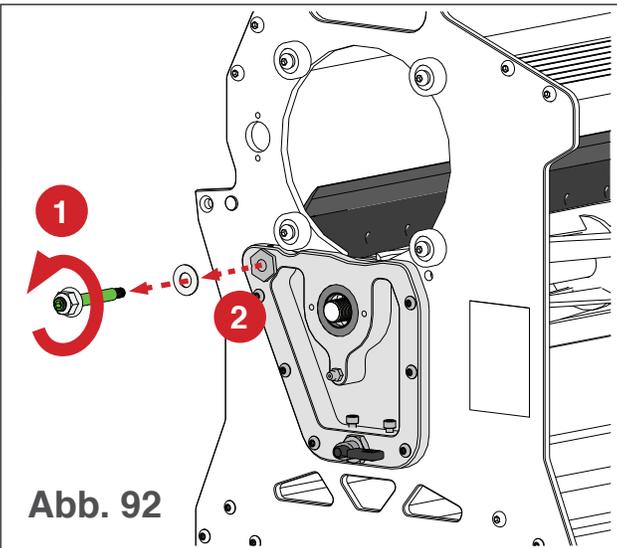
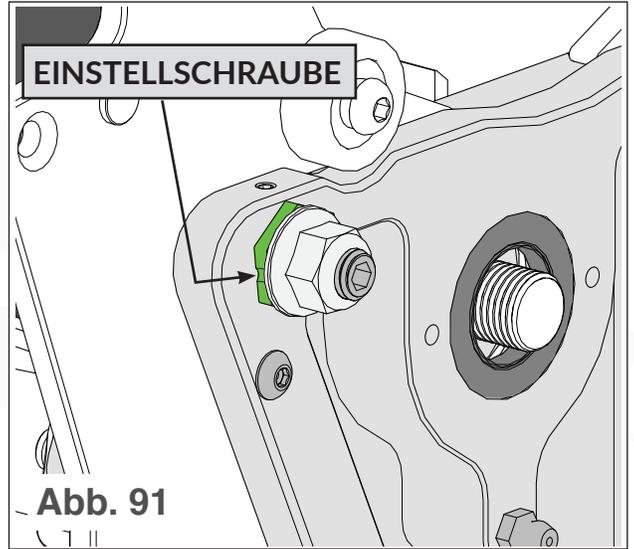
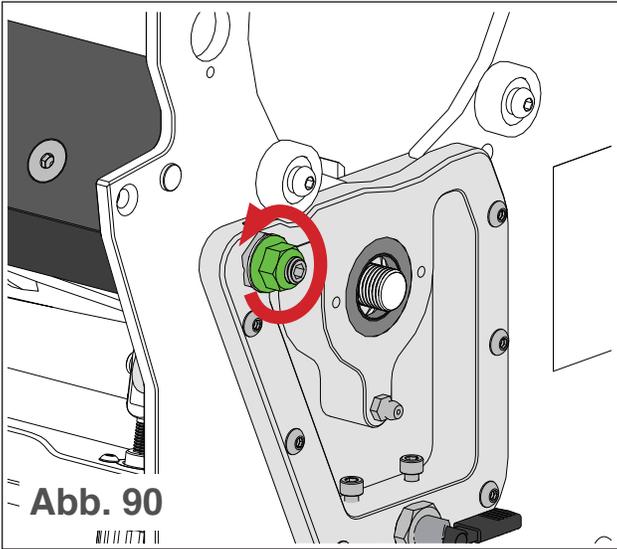
- b. Während Sie die Klingen mit dem nichtmetallischen Stab in Position halten, entfernen Sie die Klingenmutter mit einem 24-mm-Schlüssel (siehe Abb. 88).
8. Entfernen Sie die beiden Schrauben in der Klingenendkappe auf der anderen Seite der Klinge (siehe Abb. 89).
9. Entfernen Sie die Klingenendkappe (siehe Abb. 89).
10. Entfernen Sie die Blattmutter (siehe Schritt 7).
11. Lösen Sie die Bettmessermutter (siehe Abb. 90). **Lösen Sie nicht die Einstellschraube des Bettmessers** (siehe Abb. 91).
12. Entfernen Sie die Bettmesser-Endstifte und Muttern auf beiden Seiten des T4, indem Sie die Endstifte mit einem  $\frac{3}{16}$ "-Innensechskantschlüssel lösen. Lassen Sie die Einstellschrauben in den Messerendplatten (siehe Abb. 92).
13. Entfernen Sie das Bettmesser und die Einstellstange (siehe Abb. 93).



**Abb. 88**



**Abb. 89**



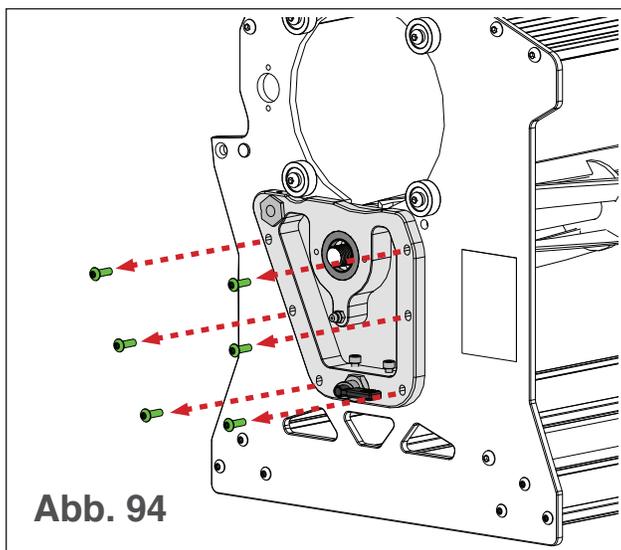


Abb. 94

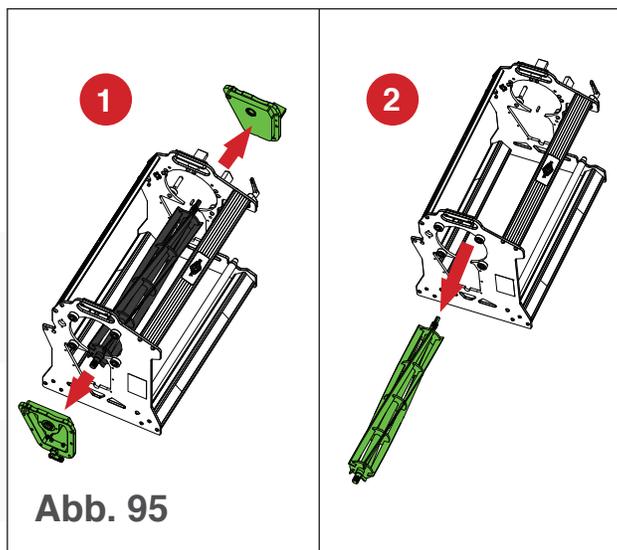


Abb. 95

14. Entfernen Sie die sechs äußeren Schrauben an beiden Klingenendplatten (siehe Abb. 94).
15. Ziehen Sie beide Endplatten aus dem T4 heraus und entfernen Sie die Klinge (siehe Abb. 95).
16. Entfernen Sie die Lagerdichtungen von beiden Endplatten (siehe Abb. 96).
17. Entfernen Sie mit einer Sprengzange die Sprengringe in beiden Endplatten (siehe Abb. 96).
18. Entfernen Sie die Lager von beiden Endplatten (siehe Abb. 96).
19. Entfernen Sie die Wellenscheibe von der Endplatte auf der Seite der Blattscheibe (siehe Abb. 97).
20. Entfernen Sie den O-Ring von der anderen Endplatte (siehe Abb. 97).
21. Wenn Sie eine neuere Version von T4 ohne Schmiernippel verwenden, fahren Sie mit Schritt 23 fort. Wenn Sie jedoch eine frühere Version mit Schmiernippel (Abschmiernippel) verwenden pumpen Sie mit einer Pistolengriff-Fettpresse zwei

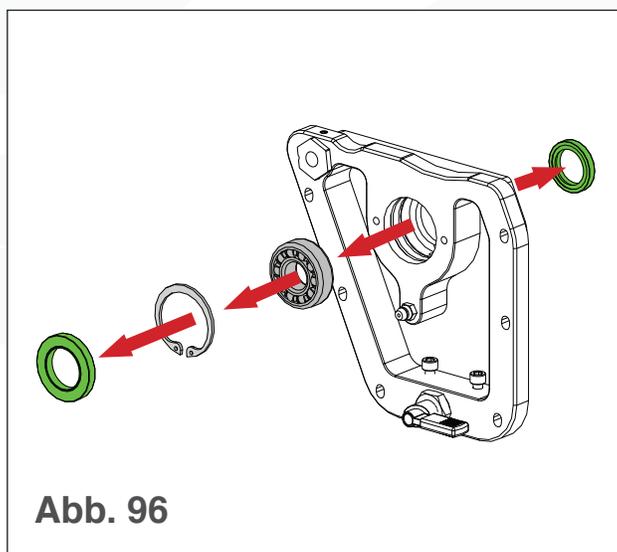
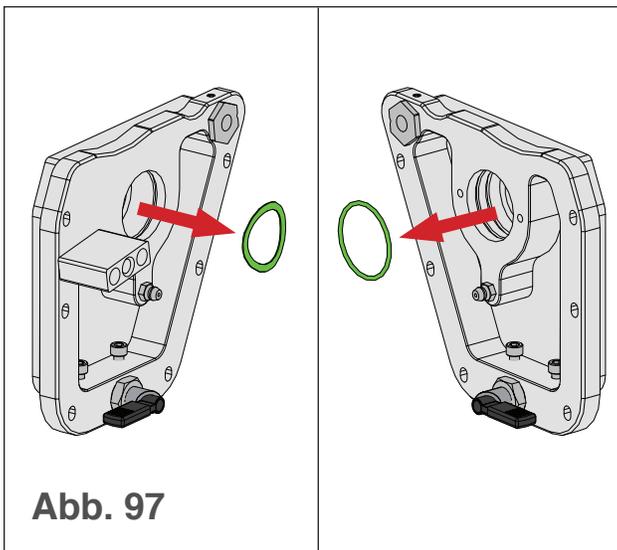
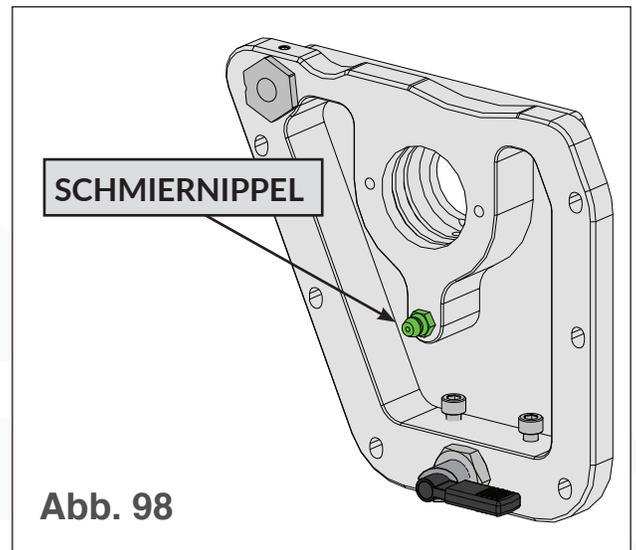


Abb. 96



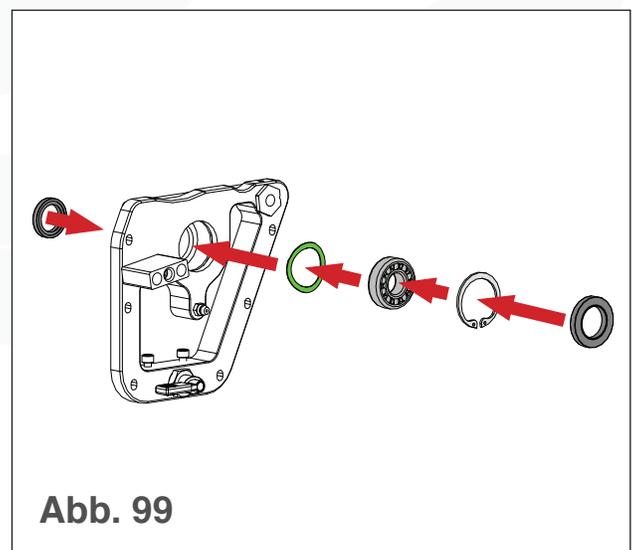
**Abb. 97**



**Abb. 98**

Pumpen mit Lebensmittelschmiermittel Geralyn FMG 387 (oder gleichwertig) in die Schmiernippel an beiden Endplatten (siehe Abb. 98). Damit soll sichergestellt werden, dass der Fettkanal nicht verstopft wird.

- 22.** Wischen Sie die Endplatten mit einem Tuch oder Handtuch ab.
- 23.** Setzen Sie eine neue Wellenscheibe in die Endplatte auf der Seite der Blattscheibe ein (siehe Abb. 99).
- 24.** Setzen Sie einen neuen O-Ring in die andere Endplatte ein (siehe Abb. 100).
- 25.** Setzen Sie neue Lager in die Endplatten ein (siehe Abb. 99 und 100).
- 26.** Setzen Sie die Sprengringe in beide Endplatten ein (siehe Abb. 99 und 100).
- 27.** Setzen Sie die Lagerdichtungen in beide Endplatten ein (siehe Abb. 99 und 100).
- 28.** Setzen Sie eine Endplatte in den T4 ein (siehe Abb. 101).
- 29.** Platzieren Sie die sechs äußeren



**Abb. 99**

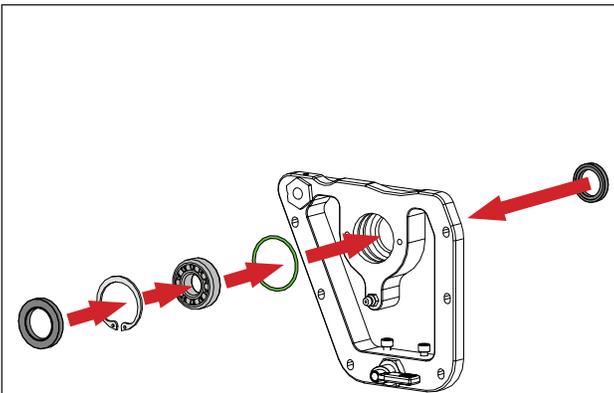


Abb. 100

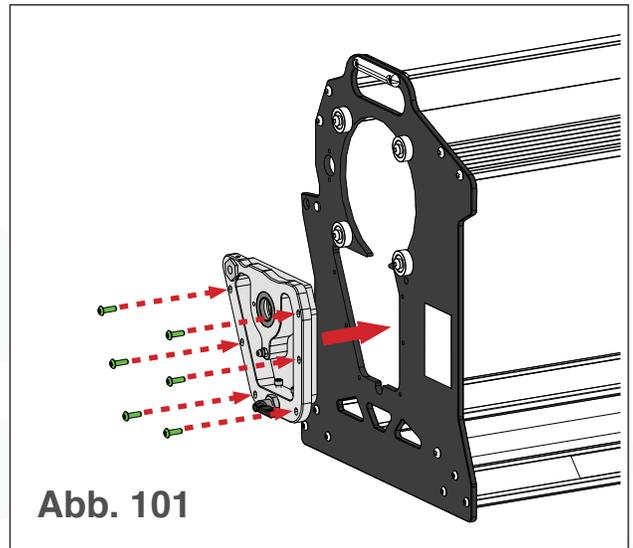


Abb. 101

Schrauben in der Endplatte (siehe Abb. 101). **Ziehen Sie sie noch nicht fest.**

30. Setzen Sie die neue Klinge in die Endplatte ein (siehe Abb. 102).
31. Setzen Sie die andere Endplatte in den T4 ein und stecken Sie die Klinge hinein (siehe Abb. 103).
32. Setzen Sie die sechs äußeren Schrauben in die Endplatte ein.

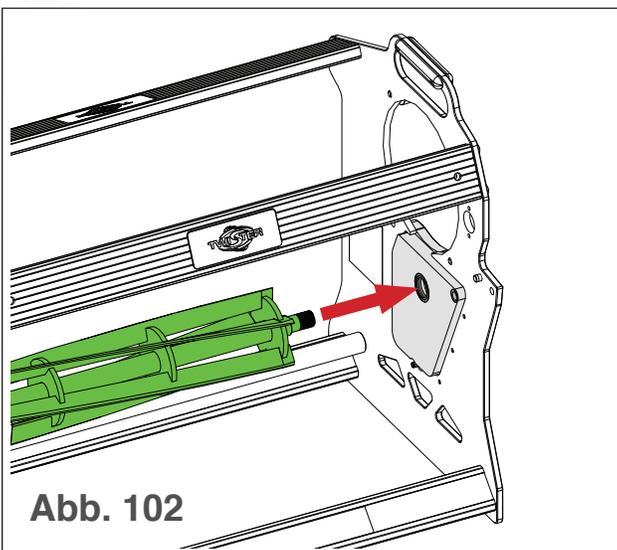


Abb. 102

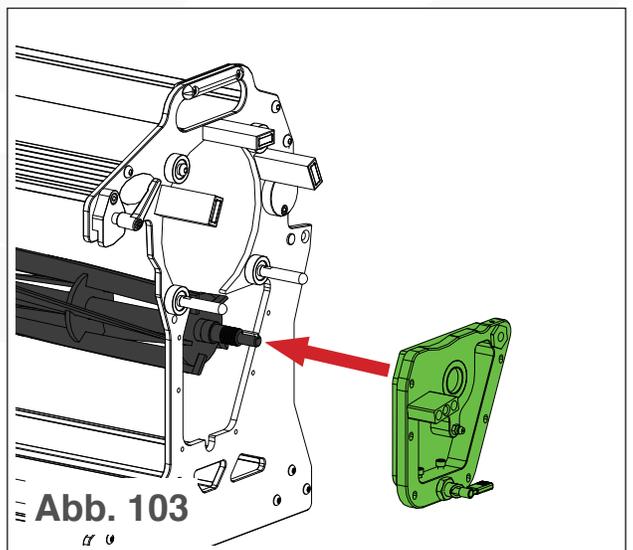
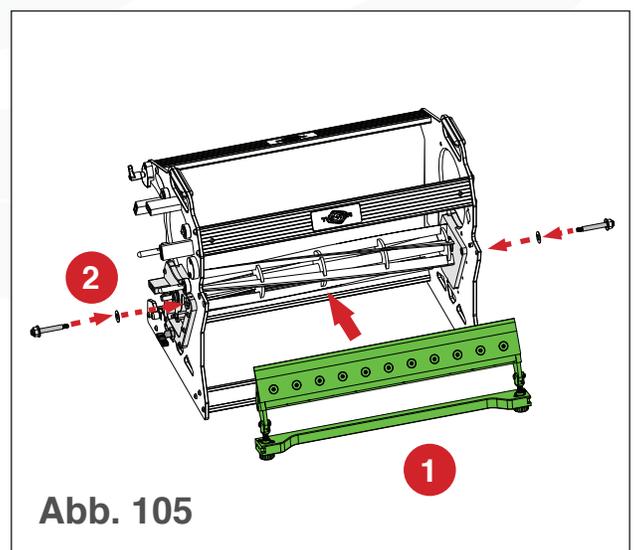
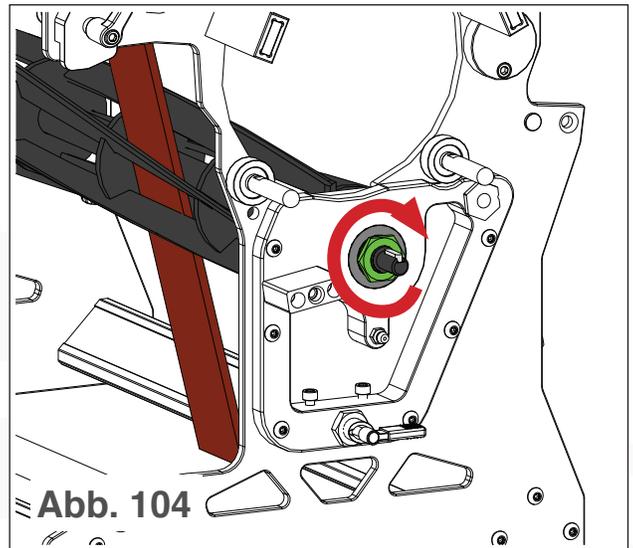
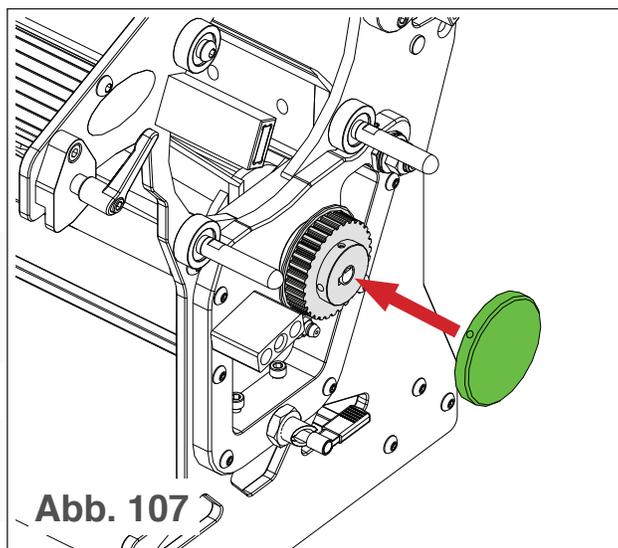
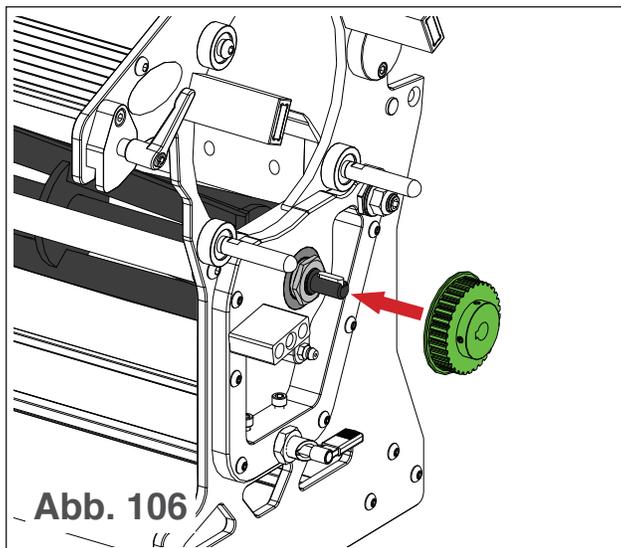


Abb. 103

33. Ziehen Sie die sechs äußeren Schrauben in beiden Endplatten an.
34. Setzen Sie die Klingenmuttern an beiden Enden der Klinge ein und ziehen Sie sie fest:
  - a. Legen Sie eine nichtmetallische Stange zwischen die Klingen, damit sich die Klinge beim Drehen der Mutter nicht dreht.
  - b. Während Sie die Klingen mit der nichtmetallischen Stange festhalten, setzen Sie die Klingenmuttern auf das Ende der Klinge und ziehen Sie sie mit einem 24-mm-Schlüssel auf 60ft-lbs an (siehe Abb. 104).
35. Richten Sie das Bettmesser und die Einstellstange mit den Einstellbolzen in den Endplatten aus (siehe Abb. 105).
36. Stecken Sie die Bettmesserstifte durch Unterlegscheiben und dann in die Bettmessereinstellschrauben (siehe Abb. 105).
37. Ziehen Sie beide Stifte mit einem Sechskantschlüssel fest und ziehen Sie dann beide Muttern an. **Ziehen Sie die Einstellschraube des Bettmessers nicht fest.**
38. Legen Sie das Blatt der Blattscheibe über die Blattriemenseite des Messers (siehe Abb. 106).
39. Ziehen Sie die beiden Stellschrauben am Blatt der Riemenscheibe fest.
40. Setzen Sie die Kappe der

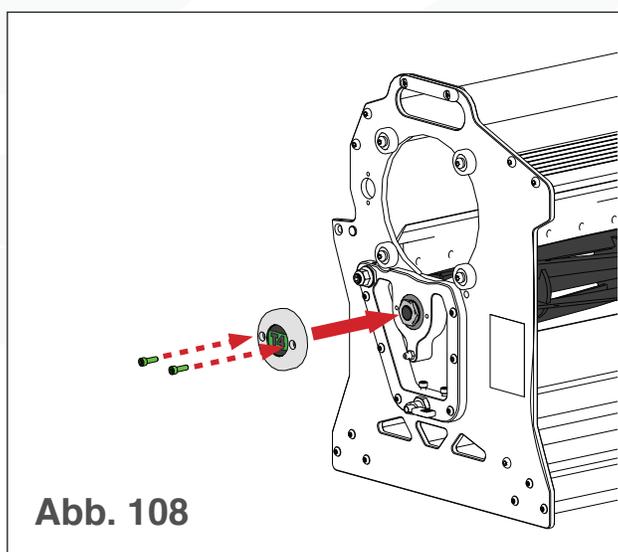




- Blattscheibe über das Rad der Blattscheibe (siehe Abb. 107).
41. Ziehen Sie die Stellschraube der Riemenscheiben-Kappe fest.
  42. Setzen Sie die Klingenendkappe über das andere Ende der Klinge (siehe Abb. 108).
  43. Setzen Sie die beiden Schrauben in die Endkappe ein und ziehen Sie sie fest (siehe Abb. 108).
  44. Fetten Sie die neuen Blattlager ein (siehe **Schmieren**).
  45. Passen Sie die Klingenhöhe an (siehe **Helix-Klingen-Einstellungen** auf Seite 52).
  46. Stellen Sie den Kontakt des Bettmessers ein (siehe **Bettmesser Einstellungen** auf Seite 49).

## Schmieren

Alle 600 Stunden müssen die Klingen und Lager ausgetauscht werden. Wenn Sie eine neuere Version T4 ohne Schmiernippel (Abschmiernippel) verwenden,



ist kein Einfetten erforderlich. Wenn Sie jedoch einen T4 mit Schmiernippel (Abschmiernippel) verwenden, wenn die Klingen ausgetauscht werden, müssen die Lager geschmiert werden. Zum Schmieren der Klingenlager wird das lebensmitteltaugliche Schmiermittel GERALYN FMG 387 (oder ein gleichwertiges Schmiermittel) benötigt. Zum Schmieren der Klingen:



## VORSICHT

**NICHT ÜBERFETTEN.  
ÜBERFETTUNG DRÜCKT DIE  
LAGERDICHTUNGEN HERAUS.**

1. Stellen Sie sicher, dass der T4 ausgesteckt ist und alle Motoren vollständig zum Stillstand gekommen sind.
2. Entfernen Sie die Klingenriemenabdeckung (siehe **Demontage** auf Seite 26).
3. Pumpen Sie mit einer Fettpresse mit Pistolengriff 5-7 Fettpumpen in die Schmiernippel auf beiden Seiten des T4.

## Antriebsrad-Ersatz

1. Stellen Sie sicher, dass der T4 ausgesteckt ist und alle Motoren vollständig zum Stillstand gekommen sind.
2. Entfernen Sie den Steuerkasten vom T4 (siehe **Demontage** auf Seite 26).
3. Lösen Sie mit einem  $\frac{3}{32}$ :  
Innensechskantschlüssel die  
Antriebsradstellschraube (siehe Abb. 109).
4. Ziehen Sie das Antriebsrad vom  
Schaltkasten ab (siehe Fig. 110).
5. Setzen Sie das neue Antriebsrad in den  
Schaltkasten ein.
6. Ziehen Sie die Antriebsradstellschraube  
fest.

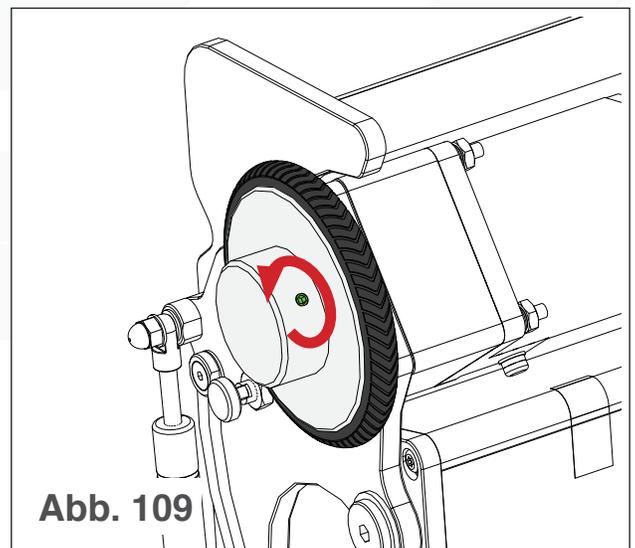


Abb. 109

# AUFBEWAHRUNG

Wenn die T4 nicht in Gebrauch ist, sollte sie gemäß den folgenden Richtlinien gelagert werden, um die Langlebigkeit des Geräts zu gewährleisten:

- Reinigen Sie die T4 vor der Lagerung (siehe Reinigung auf Seite 44).
- Stellen Sie vor der Lagerung sicher, dass das Gerät trocken ist.
- Tragen Sie vor der Lagerung sorgfältig eine gleichmäßige Schicht lebensmitteltaugliches Fett auf das Bettmesser und die scharfen Kanten der Helix-Klinge auf.
- Lagern Sie das Gerät an einem trockenen Ort.
- Bewahren Sie das Gerät an einem sicheren Ort auf, an dem es nicht gestoßen oder versehentlich beeinträchtigt werden kann.
- Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern und anderen unbefugten Personen auf.



## WARNUNG

**SCHNITTGEFAHR! DIE KLINGEN  
SIND SCHARF. SEIEN SIE  
VORSICHTIG, WENN SIE MIT  
ODER IN DER NÄHE DER KLINGEN  
ARBEITEN.**



## VORSICHT

**DIE T4 MUSS VOR DER  
LAGERUNG GEREINIGT WERDEN.  
WENN DIES NICHT DER FALL  
IST, HÄRTEN DIE RÜCKSTÄNDE  
AUS, WAS ZU VERMINDERTER  
LEISTUNG UND EXTREM  
SCHWIERIGER REINIGUNG FÜHRT.**

Wenn Probleme auftreten, die in diesem Abschnitt nicht aufgeführt sind, oder Lösungen zur Fehlerbehebung das Problem nicht lösen, wenden Sie sich an den technischen Support von Keirton, um Unterstützung zu erhalten (siehe **Kontaktieren sie uns** auf Seite 81).

## FEHLERBEHEBUNG BEI PROBLEMEN

- Die Trommel macht ein knirschendes Geräusch.
- Ein hohes Quietschen kommt von den Klingen.
- Auf der Bürste und der Trommel befinden sich Produktablagerungen.
- Die Absaugung des Saugers scheint schwach zu sein.
- Das Produkt verlässt die Trommel nicht.
- Das Produkt kommt unbearbeitet aus dem T4 heraus.
- Das Warnlicht ist an.
- Die Fehleranzeige leuchtet und die Maschine hat angehalten.
- Die Trommel dreht sich nicht.

### Die Trommel macht ein knirschendes Geräusch

#### Mögliche Ursachen:

- Das Antriebsrad ist locker.
- Die Rollen sind beschädigt.
- Die Trommel ist beschädigt.
- Das Bettmesser ist beschädigt.

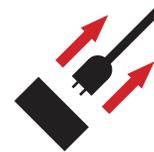
#### Lösung:

1. Stellen Sie sicher, dass der T4 ausgesteckt ist und alle Motoren vollständig zum Stillstand gekommen sind.



## DANGER

**SOFERN NICHT ANDERS ANGEZEIGT, SCHALTEN SIE ALLE MOTOREN AUS UND ZIEHEN SIE DEN STECKER DES T4 AB, BEVOR SIE EINE FEHLERSUCHE DURCHFÜHREN.**



2. Prüfen Sie, ob das Antriebsrad lose ist. Wenn es locker ist, ziehen Sie die Stellschraube fest oder ersetzen Sie sie, wenn sie beschädigt ist.
3. Wenn das Antriebsrad fest sitzt, drehen Sie die Rollen, um zu prüfen, ob sie sich frei drehen. Wenn nicht, ersetzen Sie sie.
4. Wenn die Rollen nicht beschädigt sind, drehen Sie die Trommel manuell und achten Sie auf den Kontakt mit den Messern. Wenn ein "klingendes" Geräusch zu hören ist, kann die Trommel beschädigt sein. Überprüfen Sie die Trommel auf Beschädigungen.
5. Wenn die Trommel beschädigt ist, die Helixklinge nach unten verstellen (siehe **Helix-Klingen-Einstellungen** auf Seite 52), bis die Trommel ausgewechselt werden kann.
6. Wenn die Trommel nicht beschädigt ist, ist möglicherweise das Bettmesser beschädigt. Wenn das Bettmesser beschädigt ist, schleifen Sie das Bettmesser ab, bis es ausgetauscht werden kann (siehe **Bettmesser Ersatz** auf Seite 54).

## Ein Quietschen in hoher Tonlage kommt vom Helix-Blatt

### Mögliche Ursachen:

- Die Helix-Klinge ist verschmutzt.
- Die Lager sind abgenutzt.
- Die Helix und das Bettmesser berühren sich zu sehr.

### Lösung:

1. Stellen Sie sicher, dass der T4 ausgesteckt ist und alle Motoren vollständig zum Stillstand gekommen sind.
2. Demontieren Sie den T4 vollständig (siehe **Demontage** auf Seite 26).
3. Überprüfen Sie, ob die Klingen verschmutzt sind. Wenn sie verschmutzt sind, reinigen Sie sie (siehe **Reinigung** auf Seite 48).
4. Wenn die Klingen nicht verschmutzt sind, drehen Sie die Klingenrolle. Wenn sich die Klinge nicht reibungslos dreht, stellen Sie das Bettmesser auf weniger Kontakt ein (siehe **Bettmesser Einstellungen** auf Seite 49).

5. Wenn das Einstellen des Bettmessers das Problem nicht löst, können die Lager verschlissen sein. Die Helix-Klinge und die Lager austauschen (siehe **Helix-Klingenersatz** auf Seite 54).

## Auf der Bürste und der Trommel sammeln sich Produktreste an

### Mögliche Ursachen:

- Die Bürste wird beim Nasstrimmen nicht ausreichend geschmiert.
- Der T4 wird nicht häufig genug gereinigt.
- Die T4 arbeitet in einer zu warmen Umgebung.

### Lösung:

1. Besprühen Sie die Bürste beim Nasstrimmen häufiger mit Wasser.
2. Wenn ein häufigeres Besprühen der Bürste das Problem nicht löst, reinigen Sie den T4 häufiger (siehe **Reinigung** auf Seite 48).
3. Wenn häufiges Reinigen das Problem nicht löst, betreiben Sie den T4 in einer kälteren Umgebung.

## Die Absaugung des Saugers scheint schwach zu sein

### Mögliche Ursachen:

- Der Saugerauslass ist zu nahe an einer Wand platziert.
- Die Filterbeutel sind verschmutzt.
- Der Sauger-Bypass lässt zu viel Luftstrom zu.
- Bei Verwendung eines Trimmschoners:
  - Der Schlauch ist blockiert.
  - Die Dichtungsanschlüsse sind undicht.

- Es befinden sich Ablagerungen auf dem Laufrad.
- Bei Verwendung eines Blattsammlers:
  - Der Einlass ist blockiert.
  - Es befinden sich Ablagerungen auf dem Laufrad.

## Lösung:

1. Stellen Sie sicher, dass der T4 und die Absaugung ausgesteckt sind und alle Motoren vollständig zum Stillstand gekommen sind.
2. Wenn der Saugerauslass zu nahe an einer Wand liegt, verlagern Sie den Sauger mindestens 4 Fuß von jeder Wand entfernt.
3. Wenn der Auslass viel Platz hat, überprüfen Sie die Filterbeutel. Wenn sie schmutzig sind, reinigen Sie sie.
4. Wenn die Filterbeutel sauber sind und ein Sauger-Bypass verwendet wird, schließen Sie diesen.
5. Wenn die Lösungen 1-4 das Problem nicht lösen und ein Trimmschoner verwendet wird:
  - a. Stellen Sie sicher, dass nichts den Schlauch blockiert.
  - b. Prüfen Sie die Dichtungen auf Undichtigkeiten (siehe das entsprechende Trimmschoner-Handbuch für Dichtungspositionen).
  - c. Wenn nichts den Schlauch blockiert und es keine Lecks gibt, reinigen Sie das Laufrad (siehe *T4 Trimmschoner-Benutzerhandbuch*).
6. Wenn die Lösungen 1-4 das Problem nicht lösen und ein Blattsammler verwendet wird:
  - a. Trennen Sie den T4 vom Blattsammler ab und stellen Sie sicher, dass der Einlass nicht blockiert ist.
  - b. Wenn der Einlass nicht blockiert ist, entfernen Sie das Laufrad (siehe **Stand-Konvertierung** auf Seite 10) und reinigen Sie es.

## Das Produkt verlässt die Trommel nicht

### Mögliche Ursachen:

- Der T4 ist nicht geneigt genug.
- Die Saugleistung ist zu hoch.

### Lösung:

1. Stellen Sie sicher, dass der T4 und die Absaugung ausgesteckt sind und alle Motoren vollständig zum Stillstand gekommen sind.
2. Wenn eine Erhöhung der Neigung der Maschine das Problem nicht löst, kaufen Sie einen Sauger-Bypass, um die Saugleistung zu verringern (siehe **Sauger und Bypass** auf Seite 79).

## Das Produkt kommt unbearbeitet aus dem T4 heraus

### Mögliche Ursachen:

- Die Klingen sind nicht eingeschaltet.
- Die Trommel ist zu voll.
- Die Saugleistung ist zu gering.
- Das Bettmesser ist nicht richtig eingestellt.
- Die Klingen sind nicht richtig eingestellt.

### Lösung:

1. Stellen Sie sicher, dass der Klingenmotor eingeschaltet ist.
2. Wenn der Klingenmotor eingeschaltet ist, stellen Sie sicher, dass der Sauger eingeschaltet und die Absaugung hoch ist (siehe **Die Absaugung des Saugers scheint schwach zu sein** auf Seite 67).
3. Wenn die Saugleistung hoch ist, schalten Sie den T4 aus und ziehen Sie den Netzstecker. Warten Sie, bis alle Motoren vollständig zum Stillstand gekommen sind.

4. Stellen Sie die Neigung so ein, dass die Trommel während des Betriebs nur zu  $\frac{1}{3}$  voll ist.
5. Wenn die Trommel während des Betriebs zu  $\frac{1}{3}$  voll ist, schalten Sie den T4 aus und ziehen Sie den Netzstecker. Warten Sie, bis alle Motoren vollständig zum Stillstand gekommen sind. Stellen Sie dann sicher, dass das Bettmesser und die Klinge den richtigen Kontakt haben (siehe **Bettmesser Einstellungen** auf Seite 49).
6. Wenn das Bettmesser den richtigen Kontakt mit den Klingen hat, stellen Sie sicher, dass die Klingen nahe genug an der Trommel sind (siehe **Helix-Klingen-Einstellungen** auf Seite 52).

## Das Warnlicht ist an

### Mögliche Ursachen:

- Der Klingenmotor steht unter hoher Belastung.

### Lösung:

1. Stellen Sie sicher, dass der T4 und die Absaugung ausgesteckt sind und alle Motoren vollständig zum Stillstand gekommen sind.
2. Sicherstellen, dass das Bettmesser nicht zu viel Kontakt mit der Helixklinge hat (siehe **Bettmesser Einstellungen** auf Seite 49).
3. Wenn das Bettmesser ordnungsgemäß mit der Klinge in Kontakt kommt, reinigen Sie die Klinge.

## Die Fehleranzeige leuchtet und die Maschine hat angehalten

### Mögliche Ursachen:

- Das T4 ist überlastet, weil die Helix-Klinge steckengeblieben ist.
- Das T4 ist überlastet, weil es zu viel Reibung zwischen Bettmesser und Helix-Klinge gibt.

## Lösung:

1. Stellen Sie sicher, dass der T4 und die Absaugung ausgesteckt sind und alle Motoren vollständig zum Stillstand gekommen sind. **Stecken Sie den T4 nicht wieder ein, ohne nach der Ursache der Überlastung zu suchen.**
2. Demontieren Sie den T4 und stellen Sie sicher, dass sich nichts in der Helix-Klinge verklemmt hat (siehe **Demontage** auf Seite 26).
3. Wenn sich nichts in der Klinge verklemmt hat, stellen Sie sicher, dass das Bettmesser nicht zu viel Kontakt mit der Klinge hat (siehe **Bettmesser Einstellungen** auf Seite 49).

## Die Trommel dreht sich nicht

### Mögliche Ursachen:

- Das Antriebsrad berührt die Trommel nicht.
- Das Antriebsrad sitzt nicht in der Mitte der Trommelnut.
- Auf dem Antriebsrad befindet sich Öl oder ein anderes Schmiermittel.
- Es befinden sich zu viele Ablagerungen auf dem Bettmesser.
- Die Trommel ist verstopft.
- Die Bürste dreht sich nicht frei.

### Lösung:

1. Stellen Sie sicher, dass der T4 und die Absaugung ausgesteckt sind und alle Motoren vollständig zum Stillstand gekommen sind.
2. Stellen Sie sicher, dass das Antriebsrad die Trommel berührt und in der Mitte der Trommelnut sitzt (siehe **Schritt 7: Wiedereinrasten des Antriebsrads** auf Seite 40).
3. Wenn das Antriebsrad in der Mitte der Taumelnut sitzt, reinigen Sie die Chevrons, um sicherzustellen, dass sich kein Schmiermittel darauf befindet.
4. Wenn das Antriebsrad sauber ist, stellen Sie sicher, dass sich auf dem Bettmesser keine übermäßigen Ablagerungen befinden. Wenn ja, reinigen Sie es (siehe **Reinigung** auf Seite 48).

5. Wenn das Bettmesser sauber ist, stellen Sie sicher, dass die Trommel nicht behindert wird.
6. Wenn die Trommel durch nichts behindert wird, entfernen Sie die Bürste und reinigen Sie die Endkappen. Wenn sich die Bürste immer noch nicht frei dreht, tauschen Sie die Bürstenendkappen aus.

Keirton repariert oder ersetzt Teile, bei denen Material- oder Verarbeitungsfehler nachgewiesen wurden, drei Jahre lang kostenlos.

Die Garantiezeit beginnt mit dem Datum, an dem die Maschine vom Erstkäufer gekauft wurde. Die T4-Garantiemängel können bei jedem autorisierten Servicehändler oder direkt von Keirton behoben werden. Alle Originalteile, die als defekt gelten, werden kostenlos ersetzt. Keirton behält sich das Recht vor, vom Hersteller zugelassene Ersatzteile für die Garantiereparatur zu verwenden.

Wenn eine Garantiereparatur erforderlich ist, wenden Sie sich bitte an Keirton unter **1-888-254-3204** oder **support@keirton.com** und geben Sie die folgenden Informationen an:

- Modell- und Seriennummer (befindet sich in der Seitenplatte gegenüber dem Schaltkasten)
- Nachweis des Kaufdatums
- Kopie der Original-Garantie-Registrierungskarte (sofern die Registrierung nicht online abgeschlossen wurde)
- Details des Defekts oder Problems (einschließlich Fotos und/oder Videos).

Bis zur Genehmigung durch Keirton muss die Maschine oder das defekte Teil zur Analyse und zum Austausch an Keirton zurückgesandt werden. **Bringen Sie die Maschine nicht zur Reparatur oder zum Gewährleistungsanspruch an den Ort des Kaufs zurück, es sei denn, Sie wurden von Keirton dazu autorisiert.** Der Kaufort kann nur Ersatzteile verkaufen und repariert keine Garantieprobleme, es sei denn, er ist als autorisierter Reparaturhändler angegeben und zur Arbeit an Ihrer Maschine berechtigt.

Möglicherweise wird Ihnen die Garantie verweigert, wenn Ihr Gerät aus folgenden Gründen ausgefallen ist:

- Missbrauch
- Unfallschaden

# GARANTIEINFORMATIONEN

- Unsachgemäße Wartung
- Unsachgemäße elektrische Verbindung
- Vernachlässigung
- Normaler Verschleiß
- Nicht genehmigte Änderungen, einschließlich der Verwendung nicht genehmigter Ersatzteile.

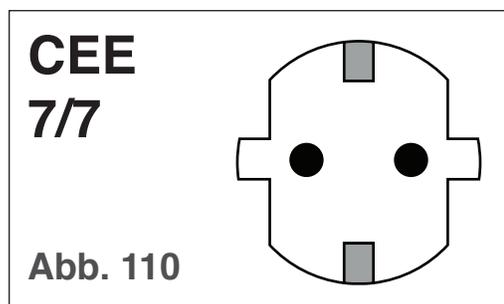
Keirton übernimmt kein Risiko und haftet nicht für Schäden oder Verluste, die sich aus der spezifischen Verwendung oder Anwendung des Produkts ergeben. In keinem Fall ist Keirton haftbar für irgendwelche speziellen, zufälligen oder daraus folgenden Schäden (einschließlich Nutzungsausfall, entgangener Gewinn und Ansprüche Dritter), wie auch immer verursacht, sei es durch Fahrlässigkeit des Herstellers oder anderweitig. Wenn Sie Fragen zu Ihren Garantirechten und -pflichten haben, wenden Sie sich bitte an Keirton.

Der T4 ist für den Einsatz mit legalen aromatischen Kräutern und Hopfen bestimmt. Bitte prüfen Sie alle kommunalen, provinziellen/staatlichen und bundesstaatlichen Gesetze und Vorschriften, bevor Sie den T4 verwenden. Keirton fördert oder duldet die Verwendung des T4 in keiner Weise, die als illegal angesehen werden könnte.

Erlauben Sie nur Personen, die dieses Handbuch verstehen, den T4 zu bedienen. Keirton übernimmt keine Haftung für Schäden oder Verletzungen, die sich aus der Verwendung des T4 durch Personen ergeben, die die in diesem Handbuch enthaltenen Vorsichts-, Warn- und Gefahrenhinweise nicht gelesen und verstanden haben, oder durch eine missbräuchliche Verwendung des T4. Sie sind für Ihre Sicherheit beim Betrieb dieser Maschine verantwortlich. **Bitte achten Sie auf Ihre Sicherheit!**

## Europäische Spezifikationen (Ausführungen zur Geschwindigkeitskontrolle)

<b>Produktnummer</b>	Europäische Standard Edition	02-10022B
	Europäische Edelstahl-Edition	02-10059A
<b>Zertifizierungen</b>	Zertifizierungen	CE, RoHS
<b>Abmessungen</b>	Maschinenhöhe	420mm/16.6"
	Maschinenlänge	635mm/25"
	Maschinenbreite	381mm/15"
	Trommeldurchmesser	101mm/5"
	Trommelnuten (Standard-Trommel)	40 x 6mm/ ¼"
	Schnitthöhe	1mm/0.04"
<b>Elektrische Anforderungen</b>	Eingangsspannung	230V, 50Hz
	Anforderungen an Leistungsschalter	5A/230V
	Stecker	CEE 7/7 (Siehe Abb. 11)
	Strom	2A
	Anforderungen an das Verlängerungskabel	14AWG (Minstdurchmesser) 15m/50' (Maximale Länge)
<b>Motor</b>	Klingenmotor	200W
	Antriebsradmotor	6W
<b>Geschwindigkeit</b>	Klingengeschwindigkeit	980-1875RPM
	Geschwindigkeit der Trommel	47-96RPM
<b>Gewicht</b>	Standard Ausführung Gewicht	25.4kg/56lbs
	Standard Ausführung Versandgewicht	33.6kg/74lbs
	Rostfreie Ausführung Gewicht	40.8kg/90lbs
	Rostfreie Ausführung Versandgewicht	52.1kg/115lbs



## Nordamerikanische Spezifikationen (Geschwindigkeitskontrollen-Editionen)

<b>Produktnummer</b>	Nordamerikanische Standard Edition	02-10023C
	Nordamerikanische Edelstahl-Edition	02-10053B
<b>Zertifizierungen</b>	Zertifizierungen	CSA, UL, FCC
<b>Abmessungen</b>	Maschinenhöhe	16.6"/420mm
	Maschinenlänge	25"/635mm
	Maschinenbreite	15"/381mm
	Trommeldurchmesser	5"/101mm
	Trommelnuten (Standard-Trommel)	40 x ¼"/6mm
	Schnitthöhe	0.04"/1mm
<b>Elektrische Anforderungen</b>	Eingangsspannung	115V, 60Hz
	Anforderungen an Leistungsschalter	15A/120V
	Stecker	NEMA 5-15P (Siehe Abb. 11)
	Strom	2.5A
	Anforderungen an das Verlängerungskabel	14AWG (Mindestdurchmesser) 50'/15m (Maximale Länge)
<b>Motor</b>	Klingenmotor	¼Hp
	Antriebsradmotor	1/125Hp
<b>Geschwindigkeit</b>	Klingengeschwindigkeit	980-1875RPM
	Geschwindigkeit der Trommel	47-96RPM
<b>Gewicht</b>	Standard Ausführung Gewicht	56lbs/25.4kg
	Standard Ausführung Versandgewicht	74lbs/33.6kg
	Rostfreie Ausführung Gewicht	90lbs/40.8kg
	Rostfreie Ausführung Versandgewicht	115lbs/52.1kg

**NEMA  
5-15P**

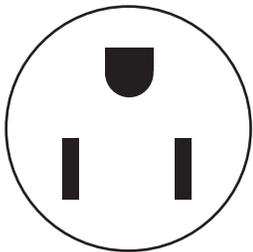


Abb. 111

## Reinigungs-ausrüstung

Artikel	Produktnummer
Twister Schaumkanone	25-0024
Twister UltraClean - Europäisches Modell	02-10031A

## Förderer

Anleitungen, welche Förderer für Ihre Einrichtung am besten geeignet sind, finden Sie im Handbuch für **Förderer und schienenführung** auf Seite 80.

Artikel	Produktnummer
Europäisches Standard-Förderband	26-0001E-02
Europäisches Standard-Förderband für Qualitätskontrolle	26-0002E-02
Standard-Förderband-Erweiterungssatz	27-0006
Europäisches Edelstahl-Zuführförderer	26-10053A
Europäisches Edelstahl-Förderband für Qualitätskontrolle	26-10054A
Europäisches Förderband mit erweiterter Höhe	26-0102E
Europäisches Förderband für Qualitätskontrolle mit erweiterter Höhe	26-10021A

## Demontage-Werkzeuge

Artikel	Produktnummer
Riemenscheiben-Abzieher	25-0009-00
T4 Rollenbürsten-Schnellwechsel-Kit	27-0003-00

## Schienen und Adapter

Artikel	Produktnummer
T4 Tandemadapter	24-0022
T4 Edelstahl-Tandemadapter	24-9032
T4 Tandemschienen	24-0140-P
T4 Dreifach-Schienen	24-0139-P

## Spare Parts

Artikel	Produktnummer
T4 Lagerüberholungssatz	27-0005
T4 Klingengürtel	19-0004
T4 Blattscheibe	19-0013-02-P
T4 Bürste	20-0300
T4 Antriebsrad-Chevron	19-0007-01
T4 Antriebsrad-Baugruppe	24-0015
T4 Helix-Klinge	11-0300A
T4 Trichter	24-0001-02
Blattsammler 40 Mikron Filterbeutel	23-0101
Blattsammler 70 Mikron Filterbeutel	23-0162
Blattsammler 300 Mikron Filterbeutel	23-0100
Trimmschoner 70 Mikron Filterbeutel	23-0217
Trimmschonerr 40 Mikron Filterbeutel	23-0247
T4 Trommel - Standard ¼" Schlitz	24-0304-01-P
T4 Trommel - Schmale ⅜"-Schlitz	24-0143-00-P

## Stand

Artikel	Produktnummer
T4 Trimmschoner-Ständer	24-0139-P

## Sauger und Bypass

Artikel	Produktnummer
T4 Trimm-Schoner-Sauger - Europäisches Modell	23-010025A
T4 Blattsammler - Europäisches Modell	26-10018A
T4 Sauger-Bypass	23-0258-00-P
T4 Sauger-Bypass-Kit	24-0320-00-P

# FÖRDERER UND SCHIENENFÜHRUNG

Wenn mehrere T4 auf Twister-Schienen aufgereiht werden, sind je nach Anzahl der T4 nur bestimmte Twister-Förderer kompatibel. Nachfolgend finden Sie einen Leitfaden, welche Förderer für jede Art von T4-Anlage am besten geeignet sind:

	Ein-Drei T4 ohne Schienen	Zwei T4 mit Schienen	Drei T4 mit Schienen
Standard-Förderband	✓	✗	✗
Standard-Förderband für Qualitätskontrolle	✓	■	■
Edelstahl-Zuführförderer	✓	✓	✓
Edelstahl-Förderband für Qualitätskontrolle	✓	✓	✓
Förderband mit erweiterter Höhe	✗	✓	✓
Förderband mit erweiterter Höhe für Qualitätskontrolle	✗	✓	✓



Richtige Größe



Kompatibel, aber nicht ideal



Inkompatibel

## KONTAKTIEREN SIE UNS

Der technische Support von Keirton ist zwischen 7.00 und 19.00 Uhr verfügbar Pazifik-Standardzeit an sieben Tagen in der Woche:

- **1-888-254-3204**
- **support@keirton.com**





