

# ***Power Rotary Scissors***

## **PRS-230M**

*Brushcutter  
Attachment*

**Montage- und Bedienungsanleitung**

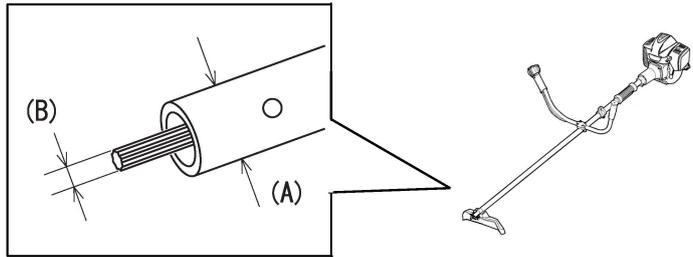


# ***ECHO***®

DE

Lesen Sie dieses Handbuch vor der Nutzung des Produkts durch und machen Sie sich mit den Anweisungen vertraut.

# Prüfung des Freischneiders



Der Power Rotary Scissors kann an dem rechts aufgeführten Freischneider montiert werden.

(Siehe Seiten 4~5)

(A) Außenrohrdurchmesser (mm)	(B) Form der Antriebswelle		
	Durchmesser (mm)	Anzahl der Zähne	Zahnform
φ 24mm	6	1 0	Keilförmig
φ 25mm	7	7	Keilförmig
φ 25.4mm	7	1 3	Kerbverzahnung
φ 26mm	8	9	Keilförmig
	□ 5. 2	—	Quadratisch

# Sicherheitsvorkehrungen

Lesen Sie vor der Anwendung die Sicherheitsvorkehrungen durch. Die hier aufgelisteten Vorkehrungen dienen dazu, Unfälle oder Verletzungen der Produktnutzer oder anderer Personen zu verhindern sowie die sichere und korrekte Nutzung des Produkts zu gewährleisten.

- ⚠ GEFAHR** Dieses Symbol weist auf einen Vorgang oder Zustand hin, der zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod von Bedienern und umstehenden Personen führen wird.
- ⚠ WARNUNG** Dieses Symbol weist auf einen Vorgang oder Zustand hin, der zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod von Bedienern und umstehenden Personen führen kann.
- ⚠ VORSICHT** Dieses Symbol weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu unbedeutenden oder mäßigen Verletzungen führen kann.

Elemente mit der Beschriftung VORSICHT besitzen das Potenzial, schwerwiegende Folgen herbeizuführen. Diese sind für die Sicherheit sehr wichtig; Sie müssen daher sicherstellen, dass sie streng befolgt werden.

## Symbole

Symbolform	Symbolbeschreibung	Symbolform	Symbolbeschreibung
	Lesen Sie das Handbuch sorgfältig durch.		Tragen Sie eine Schutzbrille, um die Augen vor aufgewirbeltem Geröll und Steinen zu schützen.
	Achten Sie darauf, die Messer nicht zu berühren. Die Messer sind scharf und können schwere Verletzungen verursachen.		Tragen Sie Gehörschutz, um Gehörschäden zu vermeiden.
	Vorsicht vor extrem heißen Stellen.		Tragen Sie einen Schutzhelm, um den Kopf vor herabfallenden Gegenständen zu schützen.
	Warnung, es können Gegenstände umher geschleudert werden!		Des Weiteren sind Schutzhandschuhe erforderlich.
	Halten Sie mindestens 3 m Abstand zu anderen Personen.		Tragen Sie robustes Schuhwerk mit rutschfesten Sohlen. Es wird empfohlen, Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen zu tragen.

## GEFAHR!

Achten Sie darauf, die Messer nicht zu berühren. Die Messer sind sehr scharf und können schwere Verletzungen verursachen.

Lesen Sie das Handbuch vor der Nutzung des Freischneiders sorgfältig durch.

## WARNUNG!

Tragen Sie bei Nutzung des Power Rotary Scissors eine Schutzbrille.

Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie mit dem Power Rotary Scissors arbeiten. Seien Sie mit den Messern sehr vorsichtig.

Tragen Sie beim Schneiden vom Gras eine Schutzkleidung.

Tragen Sie robustes Schuhwerk mit rutschfesten Sohlen.

Stellen Sie sicher, dass die Schutzvorrichtung am Freischneider montiert ist.

Verwenden Sie den Power Rotary Scissors nie nach dem Verzehr von Alkohol oder Drogen oder wenn Sie sich müde oder krank fühlen.

Lassen Sie den Power Rotary Scissors abkühlen, bevor Sie diesen berühren.

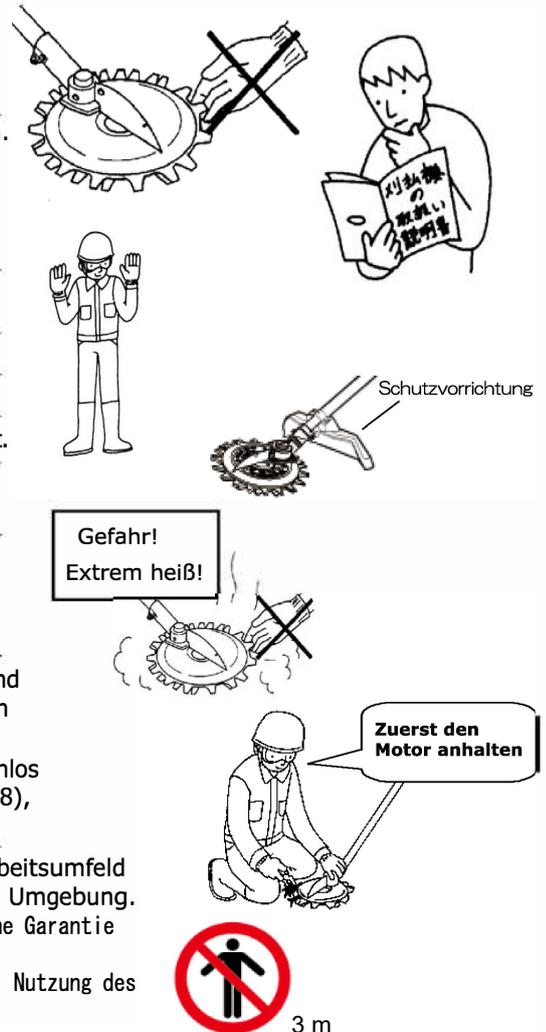
Der Power Rotary Scissors erhitzt sich beim Betrieb durch die Reibung der Messer.

Wenn ein Fremdkörper (z. B. ein Stück Draht) am Messer hängen bleibt und die Messerdrehung des Power Rotary Scissors stoppt, halten Sie zuerst den Motor an, bevor Sie den Gegenstand entfernen.

Wenn die Messer nach dem Entfernen des Objekts noch immer nicht problemlos drehen, schauen Sie in den Abschnitt "Wartung" in diesem Handbuch (Seite 8), um weitere Informationen zur Fehlerbehebung zu erhalten.

Bitte stellen Sie sicher, dass sich keine Kinder oder andere Personen im Arbeitsumfeld von 3 Metern befinden, und achten Sie auch auf Tiere in der unmittelbaren Umgebung. Dieses Produkt kann das Aufwirbeln von Steinen verhindern, bietet aber keine Garantie dafür, dass Steine nicht umher geschleudert werden.

Bitte überprüfen Sie die Umgebung auf Sicherheitsaspekte und tragen Sie bei Nutzung des Geräts eine Schutzbrille.



## ACHTUNG!

Verwenden Sie ihn ausschließlich zum Schneiden von Gras/Rasen.

Um Störungen oder Verletzungen zu vermeiden, dürfen Sie den Power Rotary Scissors nicht modifizieren.

Decken Sie die Messer bei Nichtgebrauch mit der Schutzabdeckung ab.

Die Messer müssen frei drehen und dürfen nichts berühren, wenn der Motor des Freischneiders gestartet wird.

Der Power Rotary Scissors ist wasserbeständig. Falls das Gerät in feuchter Umgebung eingesetzt wird, wischen Sie die Messer nach jeder Nutzung ab und schmieren Sie diese.

Tauchen Sie den Power Rotary Scissors und Freischneider nicht vollständig ins Wasser ein.

Schärfen Sie die Messer, wenn die Grasschneidleistung nachlässt.

Siehe Schärfen (Seite 6), Wartung (Seite 8).

Reinigen Sie den Power Rotary Scissors regelmäßig, um optimale Leistungsfähigkeit zu gewährleisten (siehe Seite 9).

Hindernisse (z. B. Plastiktüten und Stahlseile) müssen vor dem Grasschneiden entfernt werden, damit diese nicht an den Messern hängen bleiben.

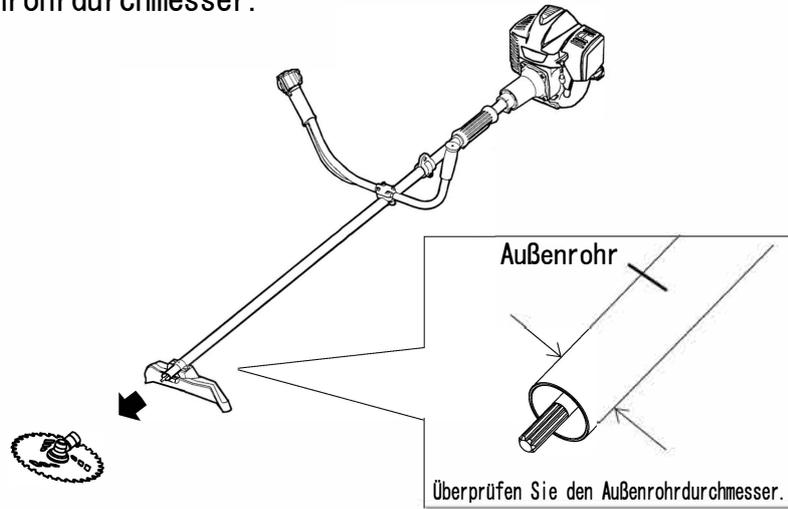
Um Schäden der Messer zu vermeiden, dürfen Sie den Rotationsscherenkopf nicht fallen lassen bzw. keinen Stößen aussetzen. Aus diesem Grunde ist eine Verwendung als Kantenschneider untersagt.



# MONTAGE

Überprüfen Sie den Außenrohrdurchmesser.

- ① Entfernen Sie das vorhandene Getriebegehäuse.
- ② Überprüfen Sie den Außenrohrdurchmesser.

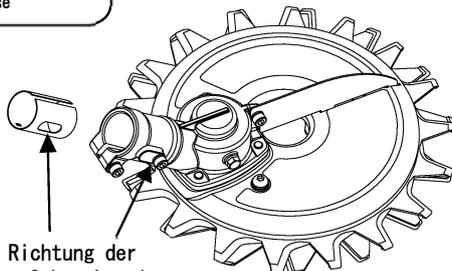
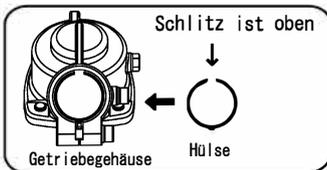


Hülse auswählen

Außenrohrdurchmesser			
$\phi$ 24mm	$\phi$ 25mm	$\phi$ 25.4mm	$\phi$ 26mm
 Hülse $\phi$ 24	 Hülse $\phi$ 25	 Hülse $\phi$ 25,4	Hülse unnötig

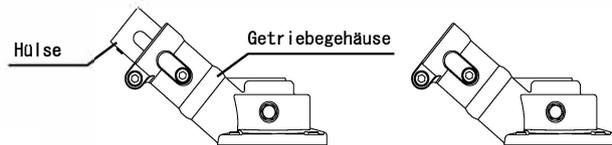
Bei einem Durchmesser von  $\phi$ 26 ist keine Hülse erforderlich.

Setzen Sie die Hülse im Getriebegehäuse ein.



Nein

OK

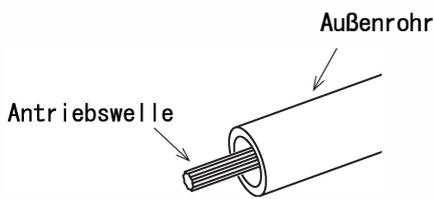


※ Setzen Sie die Hülse vollständig ein.



Achten Sie sorgfältig darauf, die Hülse korrekt zu montieren; anderenfalls kann das Getriebegehäuse zerstört werden.

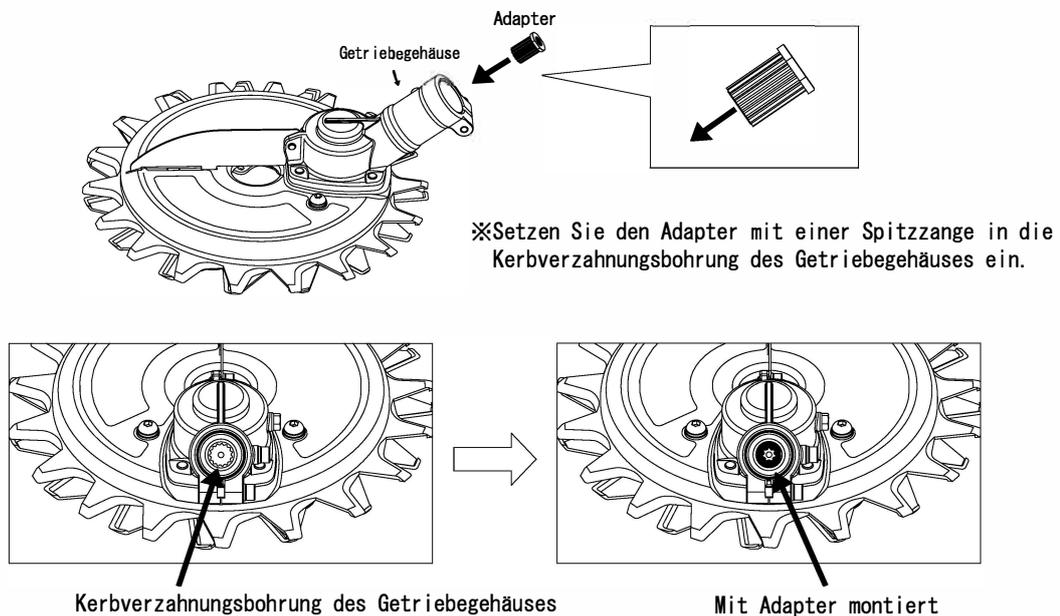
## Wählen Sie einen Adapter



Durchmesser (mm)	Antriebswellenform		Zahnform	Adapter
	Anzahl der Zähne	Zahnform		
6	10	Keilförmig		Adapter 6-10
7	7	Keilförmig		Adapter 7-7
7	13	Kerbverzahnung		Adapter 7-13
8	9	Keilförmig		Adapter 8-9
□ 5.2	—	Quadratisch		Adapter SQ

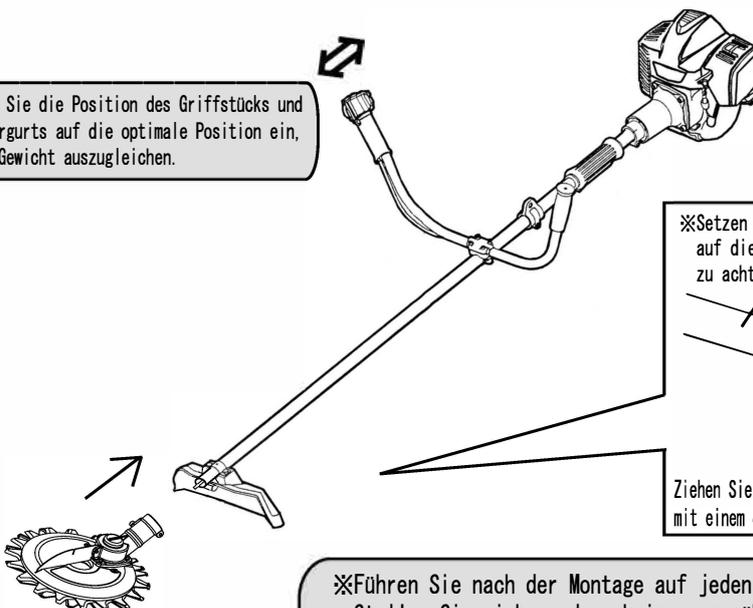
※Prüfen Sie, ob die Welle auf die Adapterbohrung passt.

## Montieren Sie die gewählten Adapter am Gerät.



## Installieren Sie den Power Rotary Scissors

Stellen Sie die Position des Griffstücks und Schultergurts auf die optimale Position ein, um das Gewicht auszugleichen.



※Setzen Sie den Power Rotary Scissors vollständig ein, ohne dabei auf die Position der Bohrung der Montageschraube am Außenrohr zu achten.

Ziehen Sie die Schraube mit einem 4 mm-Inbusschlüssel fest.

※Führen Sie nach der Montage auf jeden Fall einen Probelauf durch. Stellen Sie sicher, dass keine ungewöhnlichen Geräusche oder Schwingungen am Power Rotary Scissors entstehen.

# SCHÄRFEN DER MESSER

Schärfen Sie die Messer, sobald die Tendenz erkennbar ist, dass das Gras haften bleibt.

## WARNUNG

Stellen Sie den Motor ab, bevor Sie die Messer schärfen.  
Tragen Sie Schutzhandschuhe, um Verletzungen zu verhindern.

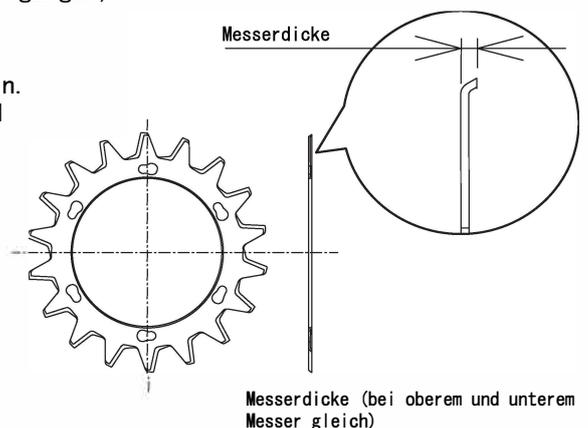
### Schärfen der Messer

1. Entfernen Sie zuerst die oberen und unteren Messer.  
(Der Ausbau und die Installation ist auf den Seiten 9 bis 11 beschrieben.)
2. Schärfen Sie die Kanten sowohl der oberen als auch der unteren Messer (siehe Abbildung) mit einer Feile.
  - Achten Sie darauf, dass Sie die Messer nicht so stark erhitzen, dass sich diese verfärben. Dadurch kann der Härtegrad der Messer sinken.
  - Schärfen Sie die Messerkante im 45 Grad-Winkel.



### Zeitpunkt zum Wechseln und Schärfen der Messer

1. Es wird empfohlen, die Messer nach jeweils 8 bis 10 Betriebsstunden zu schärfen (beim Schneiden von weichem Gras bzw. Rasen).
2. Außerdem wird empfohlen, die Messer alle 30 bis 40 Betriebsstunden zu wechseln, einschließlich 3 bis 4 Mal Schärfen der Messer.
3. Wenn die Dicke der oberen oder unteren Messer auf 2,7 mm oder weniger gesunken ist, ersetzen Sie diese.
  - Die aufgeführten Betriebsstunden bis zum Schärfen der Messer sind abhängig von der Grassorte und den Schneidbedingungen, einschließlich Hindernissen wie Erde und Sand.
  - Einige Grassorten können sich an den Messern ansammeln. Ist das der Fall, entfernen Sie zuerst die Messer und anschließend das daran haftende Gras, da es die Lebensdauer der Messer und des Gehäuses erheblich beeinträchtigen kann.



## WECHSELN DES MESSERS

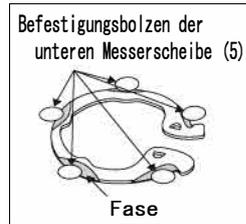
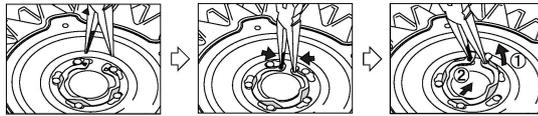
### WARNUNG

**Stellen Sie sicher, dass der Motor ausgeschaltet ist, bevor Sie die Messer wechseln.  
Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie mit den Messern arbeiten.**

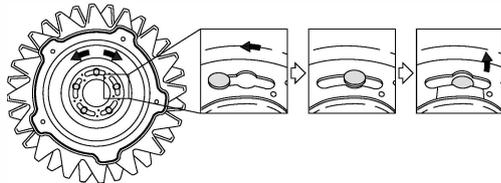
\*Zum Wechseln der Messer ist eine Spitzzange oder eine Zange für Sicherungsringe erforderlich.

1. Entfernen Sie den Befestigungsbügel der unteren Messerscheibe.

※Achten Sie darauf, dass der Befestigungsbügel der unteren Messerscheibe bei der Montage nicht herauspringt.

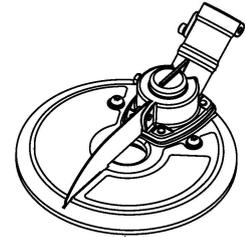
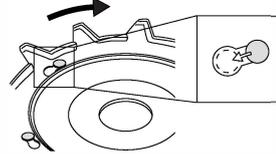


2. Entfernen Sie die untere Messerscheibe.



Reinigen Sie das Hauptgehäuse und die untere Messerscheibe, bevor Sie neue Messer montieren.

3. Entfernen Sie die oberen und unteren Messer.



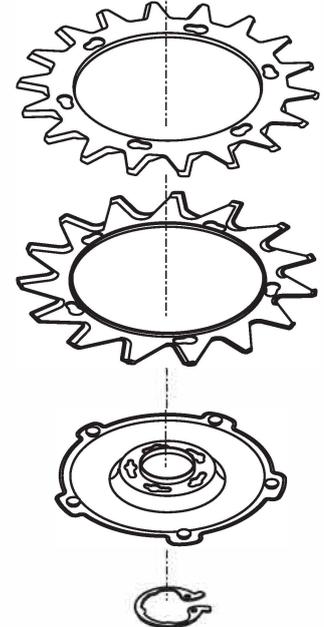
4. Reinigen Sie das Gehäuse mit einer Bürste, um Gras und Schmutz zu entfernen, und waschen Sie es mit Wasser ab.

5. Wischen Sie das Gehäuse ab und trocknen Sie es. Wischen Sie es dann mit einem öligen Tuch ab, bevor Sie die Messer einbauen.

6. Montieren Sie die unteren und oberen Messer.

7. Montieren Sie die untere Messerscheibe.

8. Montieren Sie den Befestigungsbügel der unteren Messerscheibe.



# WARTUNG



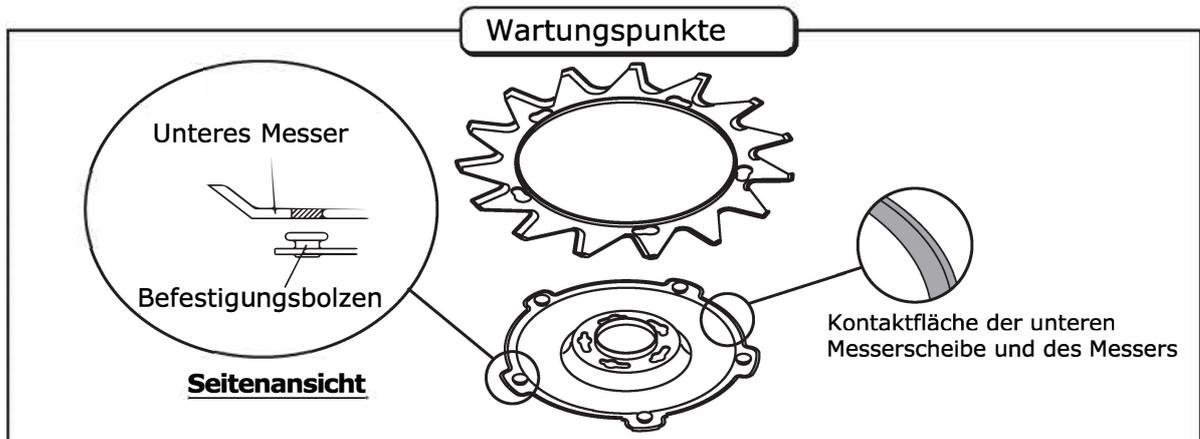
- \* Stellen Sie sicher, dass der Motor ausgeschaltet ist, bevor Sie die Messer wechseln.
- \* Tragen Sie bei Arbeiten an den Messern eine Schutzbrille sowie Schutzhandschuhe.

## Unteres Messer

1. Reinigen Sie die Messer und die untere Messerscheibe mit einer Bürste, um daran haftendes Gras oder Schmutz zu entfernen.

Details siehe **Wartungspunkte** unten.

2. Wischen Sie die Messer und die untere Messerscheibe ab, und trocknen Sie diese. Wischen Sie sie danach vorsichtig mit einem öligen Tuch ab.  
Um das Messer zu installieren, müssen Sie zuerst die Messerbohrungen auf den Befestigungsbolzen positionieren und anschließend das Messer gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Achten Sie darauf, das Messer nicht verkehrt herum zu montieren.
  - Vergewissern Sie sich nach der Montage des Messers, dass alle Befestigungsbolzen eingesetzt sind.

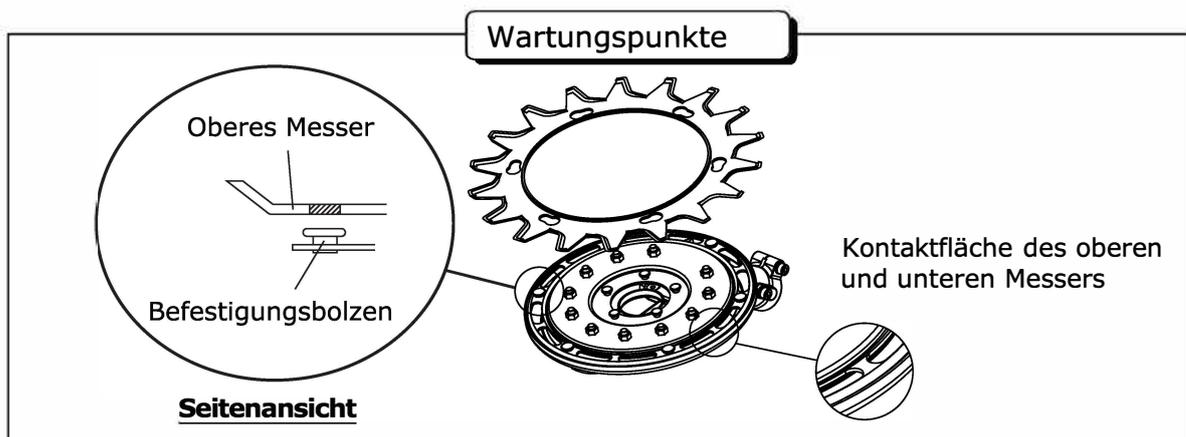


## Oberes Messer

1. Reinigen Sie die Messer und die untere Messerscheibe mit einer Bürste, um daran haftendes Gras oder Schmutz zu entfernen.

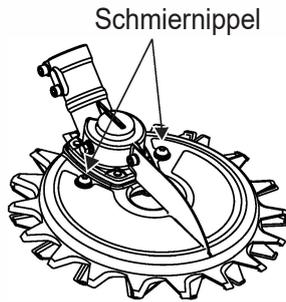
Weitere Informationen siehe **Wartungspunkte** unten.

2. Wischen Sie die Messer und die untere Messerscheibe ab, und trocknen Sie diese. Wischen Sie sie danach vorsichtig mit einem öligen Tuch ab.
  3. Montieren Sie das Messer, indem Sie dessen Bohrungen mit den Befestigungsbolzen ausrichten und das Messer anschließend gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Achten Sie darauf, das Messer nicht verkehrt herum zu montieren.
  - Vergewissern Sie sich nach der Montage des Messers, dass alle Befestigungsbolzen eingesetzt sind.

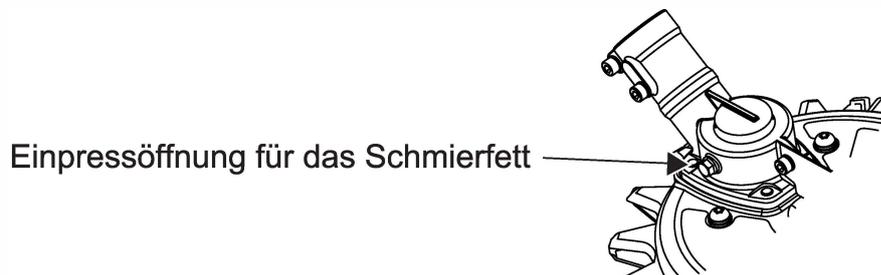


## Schmierung

Spritzen Sie in beide Schmiernippel alle 10 Betriebsstunden ca. 2 ccm Schmierfett.



Entfernen Sie die Sechskantschraube (M5X6) aus dem Getriebegehäuse und spritzen Sie alle 20 Betriebsstunden ca. 1 ccm Schmierfett ein.



Setzen Sie die Sechskantschraube (M5X6) ein, und ziehen Sie sie fest.

### Damit ist die Schmierung abgeschlossen.

- \* Schmieren Sie den Rotationsscherenkopf und geben Sie Öl auf die Messer, wenn diese länger als 30 Tage gelagert werden.

#### Erste Hilfe bei Schmierfett

##### Augenkontakt:

- Spülen Sie die Augen sofort mindestens 15 Minuten lang mit Wasser aus. Suchen Sie einen Arzt auf.

##### Hautkontakt:

- Entfernen Sie es gründlich mit einem Tuch oder mit Papier und waschen Sie diese sorgfältig mit Seife und Wasser.

##### Einatmen:

- Bringen Sie die jeweilige Person sofort an die frische Luft. Wickeln Sie die Person in eine Decke, um sie warm und ruhig zu halten. Suchen Sie einen Arzt auf.

##### Verschlucken:

- Leiten Sie kein Erbrechen herbei. Suchen Sie sofort einen Arzt auf.

##### Hinweise an den behandelnden Arzt:

- Unterstützende Pflege. Behandlung nach Einschätzung des behandelnden Arztes je nach Reaktionen des Patienten.

## Technische Daten

Modell	PRS-230M
Schneidverfahren	Power Rotary Scissors
Größe L × W × H (mm)	258 × 230 × 101
Durchmesser (mm)	φ 230
Gewicht (kg)	1.8
Max. Motordrehzahl (min <sup>-1</sup> )	10,000
Max. Motorleistung (kW)	1.2

Oberfläche		Aluminum (A5052)
Untersetzung		Planetengetriebeuntersetzung
Verhältnis	Oberes	1:18.8
	Unteres	1:13.5

**WARNUNG**

**Stellen Sie den Motor ab, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten.  
Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie mit den Messern arbeiten.**

Status	Zu prüfende Punkte	Lösung	Siehe Seite
Das Messer dreht sich nicht bzw. nicht ordnungsgemäß	Ist das Gerät korrekt montiert?	Montieren Sie das Gerät vorschriftsgemäß.	4
	Sind Risse oder Verformungen an den Messern erkennbar?	Ersetzen Sie das/die Messer.	7
	Haften Fremdkörper an den Messern?	Entfernen Sie die Objekte.	8
	Ist das Produkt ordnungsgemäß geschmiert?	Spritzen Sie regelmäßig Schmierfett ein.	9
	Funktioniert der Motor des Freischneiders ordnungsgemäß?	Überprüfen Sie alle Motorfunktionen.	
Ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen	Haften Fremdkörper an den Messern?	Entfernen Sie die Objekte.	8
	Sind Risse oder Verformungen an den Messern erkennbar?	Ersetzen Sie das/die Messer.	7
	Sind das obere und untere Messer korrekt montiert?	Prüfen Sie die Messerbefestigung.	7
	Ist das Produkt ordnungsgemäß geschmiert?	Spritzen Sie regelmäßig Schmierfett ein.	9
	Ist das Produkt ordnungsgemäß am Freischneider montiert?	Prüfen Sie die Befestigung.	4
	Ist die Antriebswelle des Freischneiders verbogen?	Überprüfen Sie den Freischneider.	
Die Messer sind stumpf	Sind Risse oder Verformungen an den Messern erkennbar?	Ersetzen Sie das/die Messer.	7
	Sind die Messer verschlissen?	Schärfen Sie das Messer.	6
	Ist die Motordrehzahl korrekt?	Stellen Sie die Motordrehzahl entsprechend ein.	

Nur für europäische Länder

**EG-Konformitätserklärung**

Wir, YAMABIKO CORPORATION erklären hiermit in unserer alleinigen Verantwortung, dass das folgende Produkt allen geltenden Bestimmungen entspricht.

Produktname: Power Rotary Scissors  
Modellname : PRS-230M

Richtlinien des Rates: RICHTLINIE 2006/42/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG

Zutreffende harmonisierte Normen: Maschinenrichtlinie, EN ISO 12100 : 2010  
EN ISO 11806-1: 2011

Masayuki Kimura  
Generaldirektor  
YAMABIKO CORPORATION  
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME,  
TOKYO 198-8760, JAPAN

*Masayuki Kimura*



**ECHO®**

DE

**YAMABIKO CORPORATION**

7-2, SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO, 198-8760, JAPAN  
PHONE :81-428-32-6118. FAX:81-428-32-6145