

# BEDIENUNGS- ANLEITUNG

Professionelles Werkzeug Pneumatischer Nadelentrostler

# JET CHISEL

Modell: JT-16



## [Technische Daten]

Modell		JT-16
Maximaler Betriebsdruck	MPa	0,6
Luftverbrauch (Leerlauf)	m <sup>3</sup> /min	0,16
Hubgeschwindigkeit	min <sup>-1</sup>	6000
Gewicht des Gerätekörpers	kg	0,8
Schalldruckpegel *1	dB (A)	92
Schalleistungspegel *1	dB (A)	103
Vibrationspegel [Ungenauigkeit K] *2	m/s <sup>2</sup>	9,5 [1,55]
Gewindegröße des Lufteinlasses		Rc 3/8

\*1 Basierend auf der Messnorm ISO15744.

\*2 Basierend auf der 3-Achsen-Kombinationswert-Messnorm ISO28927-9 des Messverfahrens zur Ermittlung der Schwingungsemission handgehaltener motorbetriebener Maschinen.

- Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig vor der Verwendung dieses Werkzeugs, um einen angemessenen und sicheren Gebrauch zu gewährleisten.
- Bewahren Sie diese Anleitung zur zukünftigen Bezugnahme gut auf.

- Aufgrund von kontinuierlichen Produktentwicklungen/Produktverbesserungen unterliegen die technischen Daten und Konfigurationen in diesem Dokument Änderungen ohne Vorankündigung.

Hergestellt von

**NITTO KOHKI CO., LTD.**

9-4, Nakaikagami 2-chome, Ohta-ku, Tokyo, 146-8555, Japan

Tel.: +81-3-3755-1111 Fax: +81-3-3753-8791

(Übersetzung der Original-Bedienungsanleitung)

TQ15408-0 05/2018

## Anweisungen

Vielen Dank für den Erwerb dieses Produkts von NITTO KOHKI.

Lesen Sie diese Anleitung vor der Verwendung dieses Werkzeugs sorgfältig, um eine optimale Nutzung zu garantieren.

Bewahren Sie diese Anleitung zur zukünftigen Bezugnahme gut auf.

- Englisch : Please ask your dealer or distributor for instruction manual in local language(s).
- Deutsch : Bitte fragen Sie Ihren Händler nach eine Betriebsanleitung in Landessprache.
- Französisch : S'il vous plait, veuillez demandez á votre fournisseur de manuel instruction en langue locale.
- Spanisch : Por favor, contacte con su distribuidor para el manual de instrucciones en español.
- Portugiesisch : Por favor pessa ao seo agente ou distribuidor o manual de instrucces ih linguagen local.
- Italienisch : Per Manuale Istruzioni in lingua locale Vi preghiamo di rivolgervi al rivenditore o distributore.
- Niederländisch : Vraag uw handelaar om een nederladstalige gebruiksaanwijzing.
- Schwedisch : Be er lokala Åtreförsäljare eller distributör om manualer på svenska.
- Dänisch : Venligst henvend Dem til den danske distributør for instructions manualer.
- Polnisch : Proszę pytać swojego dealera lub dystrybutora o instrukcję obsługi w języku localnym.
- 中文 : 請向當地供應商或經銷商詢問中文使用說明書

Die folgenden Sicherheitsvermerke werden in der gesamten Anleitung verwendet, um auf die Sicherheitsvorkehrungen für den Benutzer und das Werkzeug hinzuweisen.



### WARNUNG:

Verweist auf eine potenziell gefährliche Situation, die durch Missachtung der genannten Anweisungen zum Tod oder zu einer schweren Verletzung führen könnte.



### VORSICHT:

Verweist auf eine potenziell gefährliche Situation, die durch Missachtung der genannten Anweisungen zu Verletzungen oder zu einer Sachbeschädigung führen könnte.

\* Beachten Sie jedoch, dass eine Missachtung der Sicherheitsvorkehrungen in der Kategorie „ VORSICHT“ je nach Situation zu einem schweren Vorfall führen könnte.

Bitte beachten Sie alle Sicherheitshinweise in der Anleitung.

**VORSICHT:** Hierbei handelt es sich um wichtige Vorsichtsmaßnahmen für das Einrichten, den Betrieb und die Wartung des Werkzeugs.

### Hinweise zu Piktogrammen



### WARNUNG:

Die Verwendung des Werkzeugs könnte gefährlich sein, wenn die genannten Anweisungen nicht beachtet werden.



Die unsachgemäße Verwendung dieses Werkzeugs könnte zu einer schweren Verletzung führen. Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Verwendung.



Tragen Sie immer einen geeigneten Augenschutz.



Tragen Sie immer einen geeigneten Gehörschutz.



Tragen Sie immer einen Atemschutz (PSA).



Tragen Sie immer Schutzhandschuhe, um die Hände vor Vibrationen und Stößen zu schützen.

## Inhaltsverzeichnis

Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung (befolgen Sie unbedingt die genannten Anweisungen).....	2	5 Vorbereitung .....	11
Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge .....	2	Starten und Stoppen .....	11
Allgemeine Sicherheitshinweise für pneumatische Werkzeuge .....	5	6 Gebrauchsanweisung.....	12
Sicherheitshinweise für den PNEUMATISCHEN NADELENTROSTER.....	5	Abschälarbeiten .....	12
Produktspezifische Sicherheitsregeln .....	8	Austauschen der Nadeln.....	12
1 Einsatzbereich .....	9	7 Wartung und Inspektion.....	13
2 Überprüfen des Verpackungsinhalts.....	9	Aufbewahren des Werkzeugs .....	13
3 Bezeichnung der Teile .....	9	Entsorgung.....	13
4 Luftzufuhr.....	10	8 Optionale Teile.....	13
		Bestellen von Ersatzteilen.....	13
		9 Explosionsdarstellung/Teileliste .....	14
		Explosionsdarstellung/Teileliste des JT-16 .....	14

## Kalifornischer Rechtssatz 65

### **WARNUNG**

Ein Teil des Staubs, der durch Schleif-, Säge-, Bohr- und andere Bautätigkeiten erzeugt wird, enthält Chemikalien, die [im Staat Kalifornien] dafür bekannt sind, Krebs, Geburtsschäden oder andere reproduktive Schäden zu verursachen.

Einige Beispiele für diese Chemikalien sind:

- Blei aus bleihaltigen Farben,
- Kristalline Kieselsäure aus Ziegeln und Zement und anderen Mauerwerksprodukten sowie
- Arsen und Chrom aus chemisch behandeltem Holz.

Ihr Risiko aus diesen Expositionen ist unterschiedlich hoch, je nachdem, wie oft Sie diese Art von Arbeit verrichten. Um Ihre Exposition gegenüber diesen Chemikalien zu verringern, gehen Sie wie folgt vor: Arbeiten Sie in einem gut belüfteten Bereich und verwenden Sie zugelassene Sicherheitsausrüstungen, wie z. B. Staubmasken, die speziell für die Filterung mikroskopisch kleiner Partikel entwickelt wurden.

## Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung (befolgen Sie unbedingt die genannten Anweisungen)

Bevor Sie Ihr Werkzeug benutzen, sollten Sie zur Vermeidung von Personenschäden immer die grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen treffen, die in den folgenden Abschnitten erläutert werden.

## Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

### Persönliche Sicherheit

#### ⚠️ WARNUNG

- **Kleiden Sie sich angemessen.**

Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Es besteht die Gefahr, sich in den beweglichen Teilen zu verfangen. Tragen Sie ein Paar rutschfeste Schuhe. Tragen Sie bei langen Haaren ein schützendes Haarnetz.

- **Tragen Sie immer einen Augenschutz.**

Korrektionsbrillen gelten nicht als Augenschutz. Tragen Sie immer einen geeigneten Augenschutz.

- **Tragen Sie eine Staubmaske.**

Wenn am Arbeitsplatz Staub entsteht, tragen Sie eine Staubmaske.

- **Verwenden Sie einen Staubabscheider oder eine Staubabsaugung auf korrekte Weise.**

Wenn ein Staubabscheider oder eine Entstaubungsanlage verwendet wird, überprüfen Sie, ob er bzw. sie ordnungsgemäß angeschlossen und verwendet wird. Der Einsatz eines Staubabscheiders kann das Risiko durch Staub reduzieren.

- **Wenn am Arbeitsplatz laute Geräusche entstehen, tragen Sie einen Gehörschutz.**

- **Beugen Sie sich nicht zu weit in eine Richtung.**

Bewahren Sie jederzeit einen sicheren Stand und Ihre Balance.

- **Seien Sie achtsam, wenn Sie arbeiten.**

Benutzen Sie das Werkzeug nicht, wenn Sie müde sind.

Wenn Sie das Werkzeug verwenden, achten Sie auf die Handhabungsmethode, die Arbeitsweise und in ausreichendem Maße auf die Umgebung.

- **Berühren Sie niemals die rotierenden Teile, wenn das Werkzeug in Betrieb ist.**

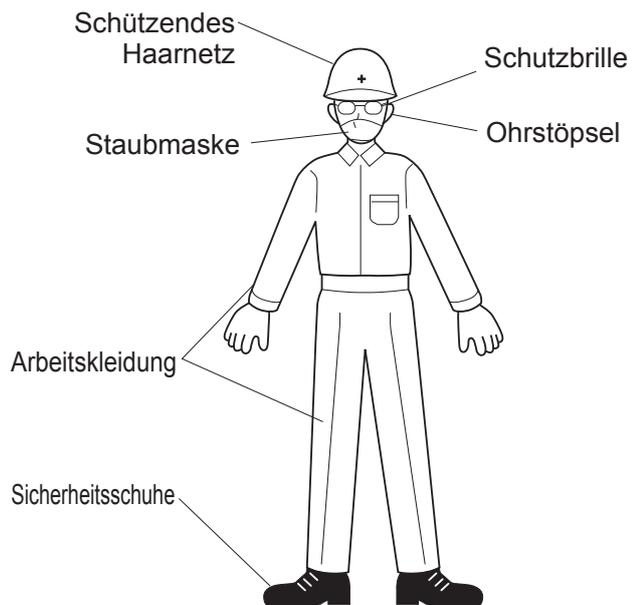
Richten Sie die rotierenden Teile zudem niemals auf Menschen und Tiere.

- **Achten Sie auf Vibrationen und den Rückschlag des Werkzeugs. Einige Werkzeuge erzeugen eine beträchtliche Menge an Vibrationen.**

Je nachdem, wie das Produkt bedient wird, je nach Dauer des Betriebs und der Werkzeugeinstellung, könnte dies Ihre Hände, Ihre Arme und Ihren Körper enorm belasten.

Das Werkzeug könnte Vibrationsverletzungen oder eine Sehnenentzündung verursachen. Vermeiden Sie eine lang andauernde Verwendung und legen Sie entsprechende Pausen ein.

Wenden Sie sich bei Unwohlsein oder Schmerzen während der Bedienung des Werkzeugs an einen Arzt.



## Sicherheit im Arbeitsbereich

### ⚠️ WARNUNG

- **Verwenden Sie das Werkzeug nicht zu Hause.**

Hierbei handelt es sich um ein professionelles Werkzeug (Werkzeug für die industrielle oder betriebliche Verwendung). Nehmen Sie das Werkzeug nicht mit nach Hause, um es dort zu verwenden.

- **Halten Sie den Arbeitsbereich sauber.**

Das Arbeiten in einem unordentlichen Arbeitsbereich oder an einem unaufgeräumten Arbeitstisch kann zu Unfällen führen.

- **Achten Sie auf den Arbeitsbereich.**

Setzen Sie das Werkzeug keinem Regen aus.

Benutzen Sie das Werkzeug nicht an einem feuchten oder nassen Ort.

Halten Sie den Arbeitsbereich gut beleuchtet.

- **Betreiben Sie das Werkzeug nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, wie z. B. in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten (Verdünner, Lack, Benzin etc.) oder Gasen.**

- **Lassen Sie Kinder nicht in die Nähe des Arbeitsbereichs.**

Kinder und Zuschauer müssen von einem sich in Betrieb befindlichen Werkzeug fern gehalten werden.

- **Einige Werkzeuge erzeugen laute Geräusche.**

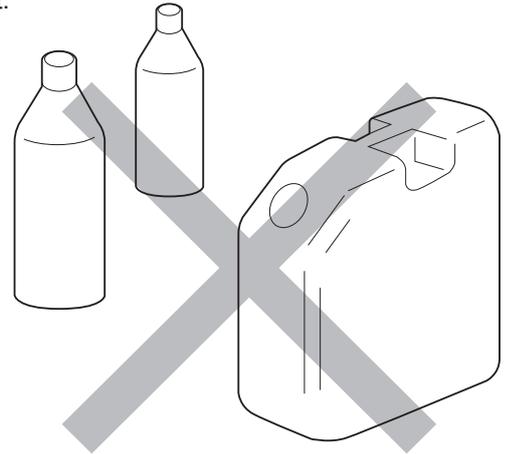
Überprüfen Sie, ob die Lärmschutzvorschriften der einzelnen Bereiche eingehalten werden.

- **Bei Arbeiten an hoch gelegenen Orten muss sichergestellt werden, dass sich keine Personen unter dem Arbeitsbereich befinden.**

Wenn das Werkzeug oder Material fallen gelassen wird, könnte dies einen Unfall oder eine Verletzung verursachen.

- **Stellen Sie vor dem Betriebsstart sicher, dass sich an Ihrem Arbeitsbereich keine Strom-, Wasser- oder Gasleitungen befinden.**

Wenn das Werkzeug eine solche Versorgungsleitung berührt, könnte dies einen Stromschlag oder ein Leck auslösen und dadurch zu einem Unfall führen.



## Vor Arbeitsbeginn

### ⚠️ WARNUNG

- **Führen Sie vor der Verwendung des Werkzeugs eine Inspektion durch.**

Überprüfen Sie vor dem Einsatz des Werkzeugs, ob lose Schrauben am Werkzeug und Beschädigungen an der Schutzabdeckung oder anderen Teilen vorhanden sind, und vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug ordnungsgemäß funktioniert und die vorgeschriebenen Funktionen aufweist.

Überprüfen Sie die Positionseinstellung und den Status des Anziehens von beweglichen Teilen, Beschädigungen von Teilen, den Status der Befestigung und alle anderen Stellen auf Probleme, die den Betrieb beeinträchtigen könnten.

Für den Austausch und die Reparatur von Teilen befolgen Sie bitte die Anweisungen in der Bedienungsanleitung.

Wenn es keine Anweisungen in der Bedienungsanleitung gibt, wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Werkzeug erworben haben, oder an den nächsten NITTO-Service-Mitarbeiter.

Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn es sich mit dem Schalter nicht ein- und ausschalten (auf ON oder OFF setzen) lässt.

- **Vergewissern Sie sich, dass das Schleifmittel richtig angebracht ist.**

Wenn das Schleifmittel nicht richtig befestigt ist, besteht die Gefahr, dass es herausspringt oder beschädigt wird, was zu Verletzungen führen kann.

- **Entfernen Sie nach der Einstellung unbedingt Werkzeuge wie Schraubenschlüssel, Maulschlüssel usw.**

- **Verwenden Sie geeignete Werkzeuge.**

Versuchen Sie nicht, anspruchsvolle Hochleistungsarbeiten mit einem kleinen Werkzeug vorzunehmen.

Verwenden Sie Werkzeuge nur für deren bestimmungsgemäße Zwecke.

- **Verwenden Sie Werkzeuge nicht auf unangemessene Weise.**

Wenn die Vorgaben eingehalten werden, können Werkzeuge effizient und sicher eingesetzt werden.

- **Sichern Sie die Werkstücke.**

Halten Sie Werkstücke soweit möglich mit Klammern oder einer Vorrichtung. Die Werkstücke können sicher von Hand gehalten und mit beiden Händen bedient werden.

## Handhabung von Werkzeugen

### ⚠️ WARNUNG

- **Aufbewahren des Werkzeugs**

Wenn das Werkzeug nicht benutzt wird, lagern Sie es an einem trockenen Ort. Bewahren Sie das Werkzeug außerdem außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

Bei einigen Werkzeugen werden Lagertemperatur und -luftfeuchtigkeit angegeben. Bewahren Sie das Werkzeug an einem geeigneten Ort auf.

- **Achten Sie darauf, dass das Werkzeug vorsichtig getragen wird.**

Vermeiden Sie beim Tragen des Werkzeugs mit der Hand, den Betriebsschalter zu berühren.

- **Entfernen Sie sich nicht vom Werkzeug, während das Werkzeug noch läuft.**

Verlassen Sie den Arbeitsbereich erst dann, wenn Sie den Betriebsschalter ausgeschaltet und die Antriebsquelle entfernt haben sowie das Werkzeug vollständig gestoppt ist.

- **Die folgenden Chemikalien dürfen nicht mit dem Werkzeug in Kontakt gelangen, da dies zu einer Beschädigung der Teile führen könnte.**

Aceton, Benzin, Verdüner, Keton, Ether, Trichlorethylen und andere ähnliche Chemikalien

## Wartung und Inspektion

### ⚠️ WARNUNG

- **Bauen Sie das Werkzeug nicht auseinander und modifizieren Sie es nicht.**

Wenn das Werkzeug nach einer Demontage oder einem Umbau verwendet wird, könnte dies einen Unfall oder eine Verletzung verursachen.

- **Überprüfen Sie Schleifmittel und Zubehör.**

Überprüfen Sie Schleifmittel und Zubehörteile immer auf Beschädigungen oder Verschleiß, bevor Sie sie am Werkzeug befestigen.

Wenn Beschädigungen oder Verschleiß festgestellt werden, fordern Sie beim Händler, bei dem Sie das Werkzeug erworben haben, oder beim nächsten NITTO-Servicemitarbeiter eine Reparatur an.

- **Auf beschädigte Stellen prüfen.**

Überprüfen Sie Zubehör und andere Teile ausreichend auf Beschädigungen sowie dahingehend, ob das Werkzeug ordnungsgemäß funktioniert und ob die Arbeiten entsprechend durchgeführt werden können.

Wenn es Zubehör oder Teile gibt, das bzw. die beschädigt wurde(n) oder das/die die Arbeit behindern könnte(n), fordern Sie beim Händler, bei dem Sie das Werkzeug erworben haben, oder beim nächsten NITTO-Servicemitarbeiter eine Reparatur an.

- **Fordern Sie eine Reparatur bei einem Fachhändler an.**

Für die Reparatur oder den Ersatz von Teilen fordern Sie den Service bei dem Händler an, bei dem Sie das Werkzeug erworben haben, oder bei dem nächstgelegenen NITTO-Servicemitarbeiter.

Für die Reparatur sind spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten erforderlich. Wenn die Reparatur an einem anderen Ort als einer Werkstatt durchgeführt wird, kann das Werkzeug eventuell nicht seinen vollen Leistungsumfang erreichen oder dies könnte zu einem Unfall oder einer Verletzung führen.

Fragen Sie eine Reparatur an, wenn der fehlerhafte Zustand weiterbesteht. Entsorgen Sie bei einer Reparaturanfrage nicht die defekten Teile. Ändern Sie nicht den Status, da er wichtige Informationen zur Untersuchung des Geräteausfalls liefern könnten.

- **Verwenden Sie ausschließlich Originalteile.**

Wenn ungeeignete Teile verwendet werden, kann dies zu Unfällen oder Verletzungen führen.

Die Originalteile sind in der Bedienungsanleitung oder im Prospekt aufgeführt. Fordern Sie sie beim Händler, bei dem Sie das Werkzeug erworben haben, oder beim nächsten NITTO-Servicemitarbeiter an.

- **Entfernen Sie nicht die Etiketten oder Kennzeichnungsschilder auf den Werkzeugen.**

Wenn Etiketten oder Schilder beschädigt sind oder sich ablösen, wenden Sie sich für ein Ersatzetikett oder -schild an den Händler, bei dem Sie das Werkzeug erworben haben, oder an den nächsten NITTO-Servicemitarbeiter.

## Allgemeine Sicherheitshinweise für pneumatische Werkzeuge

### ⚠️ WARNUNG

- **Benutzen Sie das Werkzeug mit dem richtigen Luftdruck.**  
Wenn der Luftdruck zu hoch ist, werden die Drehzahl und die Hubfrequenz schneller, was zu Beschädigungen oder beschleunigtem Verschleiß führt. Außerdem können unvorhergesehene Unfälle vorkommen.
- **Schließen Sie das Werkzeug an die Luftleitung an.**  
In einigen Fabriken kann es außer der Luftleitung auch noch andere Leitungen geben, wie z. B. Sauerstoff-, Stickstoff- und andere Gasleitungen. Bevor Sie die Leitungen anschließen, vergewissern Sie sich, dass es sich um die richtige Leitung handelt.
- **Starten Sie das Werkzeug nicht aus Versehen.**  
Schalten Sie den Betriebsschalter aus und befestigen Sie dann den Verbindungsschlauch am Werkzeug.
- **Beim Anbringen, Entfernen und Warten von Zubehörteilen ist darauf zu achten, dass der Verbindungsschlauch vom Werkzeug gelöst wird.**
- **Gehen Sie mit dem Auslass vorsichtig um.**  
Der Auslass des pneumatischen Werkzeugs enthält Öl und Abwasser, usw. Achten Sie darauf, dass der Auslass nicht auf Personen in der Nähe ausgerichtet ist.
- **Achten Sie darauf, dass keine Stromquellen das Werkzeug berühren.**  
Das Druckluftwerkzeug ist nicht gegen Berührung durch elektrische Quellen isoliert. Da die Gefahr eines Stromschlags besteht, darf das Werkzeug nicht von Stromquellen berührt werden.

### ⚠️ VORSICHT

- **Gehen Sie vorsichtig mit dem Werkzeug um.**  
Eine grobe Handhabung kann zu Unfällen oder Fehlfunktionen führen. Das Werkzeug darf nicht durch Werfen oder Fallenlassen beschädigt werden.
- **Gehen Sie vorsichtig mit dem Verbindungsschlauch um.**  
Tragen Sie das Werkzeug nicht, indem Sie den Verbindungsschlauch festhalten, und ziehen Sie nicht am Verbindungsschlauch, um ihn zu entfernen.

## Sicherheitshinweise für den PNEUMATISCHEN NADELENTROSTER

Die folgenden Warnungen sind diejenigen, die gemäß ISO11148-4 angezeigt werden müssen

### Allgemeine Sicherheitsregeln

#### ⚠️ WARNUNG

- **Da mehrere Gefahren bestehen, lesen Sie diese Sicherheitshinweise durch, bevor Sie das Werkzeug installieren, bedienen, reparieren, warten, Zubehörteile austauschen oder in der Nähe des Werkzeugs arbeiten.** Andernfalls kann es zu schweren Körperverletzungen kommen.
- **Nur qualifiziertes und geschultes Personal darf dieses Werkzeug installieren, einstellen oder benutzen.**
- **Nehmen Sie an dem Werkzeug keine Veränderungen vor.** Änderungen können die Wirksamkeit von Sicherheitsmaßnahmen verringern und die Risiken für den Betreiber erhöhen.
- **Werfen Sie die Sicherheitshinweise nicht weg, sondern geben Sie sie an den Bediener weiter.**
- **Verwenden Sie dieses Werkzeug nicht, wenn es beschädigt ist.**
- **Dieses Werkzeug ist regelmäßig zu überprüfen, um die Einstufungen und Kennzeichnungen zu überprüfen.** Wenn ein Etikett oder Kennzeichnungsschild beschädigt, abgenutzt oder nicht vorhanden ist, wenden Sie sich zum Auswechseln an den Händler, bei dem Sie Ihr Werkzeug gekauft haben, oder direkt an die NITTO KOHKI CO., LTD.

## Gefahren durch Projektile

### ⚠️ WARNUNG

- Trennen Sie dieses Werkzeug von der Energiequelle, bevor Sie das eingesetzte Werkzeug oder Zubehörteile wechseln.
- Beachten Sie, dass Defekte des Werkstücks oder des Zubehörs oder gar des eingesetzten Werkzeugs selbst Hochgeschwindigkeitsprojektile erzeugen können.
- Tragen Sie bei der Bedienung dieses Werkzeugs stets einen schlagfesten Augenschutz. Der erforderliche Schutzgrad ist für jeden Verwendungszweck separat zu beurteilen.
- Tragen Sie bei Arbeiten über Kopf einen Schutzhelm.
- Die Risiken für andere Personen sollten ebenfalls zu diesem Zeitpunkt bewertet werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Werkstück sicher fixiert ist.
- Bedienen Sie niemals ein Werkzeug, wenn das eingesetzte Werkzeug nicht mit einem geeigneten Halter im Werkzeug gehalten wird.
- Um Verletzungen zu vermeiden, sind Halterungsteile auszutauschen, wenn sie abgenutzt, gesprungen oder verformt sind.
- Halten Sie das eingesetzte Werkzeug fest gegen die Arbeitsfläche, bevor Sie das Werkzeug starten.

## Gefahren beim Betrieb

### ⚠️ WARNUNG

- Bei der Verwendung des Werkzeugs sind die Hände des Bedieners möglichen Gefahren ausgesetzt, wie z. B. Stößen, Schnitt- und Schürfwunden sowie hohen Temperaturen. Tragen Sie zum Schutz der Hände geeignete Handschuhe.
- Bediener und Wartungspersonal müssen physisch in der Lage sein, mit der Masse, dem Gewicht und der Leistung des Werkzeugs umzugehen.
- Halten Sie das Werkzeug richtig fest, seien Sie bereit, normalen oder plötzlichen Bewegungen entgegenzuwirken; dazu müssen Sie beide Hände verwenden können.
- Bewahren Sie eine stabile Körperhaltung und einen sicheren Stand.
- Lassen Sie die Start-Stopp-Einrichtung bei einer Unterbrechung der Energiezufuhr los.
- Verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Schmiermittel.
- Vermeiden Sie direkten Kontakt mit dem eingesetzten Werkzeug während und nach dem Gebrauch, da es heiß werden kann.
- Es ist eine persönliche Schutzbrille zu verwenden; geeignete Handschuhe und Schutzkleidung werden empfohlen.

## Gefahren durch wiederholte Bewegungen

### ⚠️ WARNUNG

- Bei Verwendung eines nicht drehenden, schlagenden Werkzeugs zur Durchführung arbeitsbezogener Tätigkeiten kann es zu Beschwerden an Händen, Armen, Schultern, am Nacken oder an anderen Körperteilen kommen.
- Bei Verwendung eines nicht drehenden, schlagenden Werkzeugs sollte der Bediener eine bequeme Haltung einnehmen, während er gleichzeitig einen sicheren Stand beibehält und ungünstige, nicht körpergerechte Haltungen vermeidet. Der Bediener sollte bei längeren Arbeiten die Körperhaltung wechseln, um Unbehagen und Müdigkeit zu vermeiden.
- Wenn der Bediener Symptome wie anhaltende oder wiederkehrende Beschwerden, Schmerzen, Kribbeln, Taubheitsgefühle, Brennen oder Steifheit verspürt, sollten diese Warnzeichen nicht ignoriert werden. Der Bediener sollte dies dem Arbeitgeber mitteilen und einen qualifizierten Arzt konsultieren.

## Gefahren durch Zubehör

### ⚠️ WARNUNG

- Trennen Sie dieses Werkzeug von der Energieversorgung, bevor Sie das eingesetzte Werkzeug oder Zubehörteil austauschen.
- Verwenden Sie nur Größen und Typen von Zubehörteilen und Verbrauchsmaterialien, die von diesem Werkzeughersteller empfohlen werden; benutzen Sie keine anderen Typen oder Größen von Zubehörteilen und Verbrauchsmaterialien.
- Vermeiden Sie direkten Kontakt mit dem eingesetzten Werkzeug während und nach dem Gebrauch, da es heiß oder scharf sein kann.

## Gefahren am Arbeitsplatz

### ⚠️ WARNUNG

- Ausrutschen, Stolpern und Stürzen sind die Hauptursachen für Arbeitsunfälle. Achten Sie auf rutschige Oberflächen, die durch den Gebrauch des Werkzeugs verursacht werden, sowie auf Stolperfallen, die durch die Luftleitung oder den Hydraulikschlauch verursacht werden.
- Gehen Sie in einer fremden Umgebung vorsichtig vor. Es kann versteckte Gefahren geben, wie z. B. Strom- oder andere Versorgungsleitungen.
- Dieses Werkzeug ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen vorgesehen und nicht gegen Berührung mit elektrischer Energie isoliert.
- Achten Sie darauf, dass keine elektrischen Kabel, Gasleitungen usw. vorhanden sind, die eine Gefahr darstellen können, wenn sie durch den Gebrauch des Werkzeugs beschädigt werden.

## Gefahren durch Staub und Rauch

### ⚠️ WARNUNG

- Staub und Dämpfe, die bei Verwendung von nicht drehenden, schlagenden Werkzeugen entstehen, können zu Gesundheitsschäden führen (z. B. Krebs, Geburtsfehler, Asthma und/oder Dermatitis); eine Risikobewertung und die Durchführung geeigneter Kontrollen für diese Gefahren sind unerlässlich.
- Die Risikobewertung sollte den Staub, der durch die Verwendung des Werkzeugs entsteht, und das Störungspotenzial von vorhandenem Staub einschließen.
- Betreiben und warten Sie dieses Werkzeug wie in dieser Gebrauchsanweisung empfohlen, um Staub- und Rauchemissionen zu minimieren.
- Richten Sie die Absaugung so aus, dass die Staubbelastung in einer staubbeladenen Umgebung so gering wie möglich gehalten wird.
- Bei der Entstehung von Staub oder Rauch ist es vorrangig, diese am Ort der Emission zu kontrollieren.
- Alle integrierten Einrichtungen oder Zubehörteile für die Abscheidung, Absaugung oder Unterdrückung von Staub oder Dämpfen in der Luft sollten gemäß den Anweisungen des Herstellers korrekt verwendet und gewartet werden.
- Wählen, warten und ersetzen Sie das Verbrauchsmaterial bzw. das eingesetzte Werkzeug, wie in den Anweisungen empfohlen, um eine unnötige Zunahme von Staub oder Rauch zu vermeiden.
- Verwenden Sie einen Atemschutz entsprechend den Anweisungen des Arbeitgebers und den Anforderungen der Arbeitsschutzvorschriften.

## Gefahren durch Lärm

### ⚠️ WARNUNG

- Hohe Lärmpegel können zu dauerhaftem Hörverlust und anderen Problemen wie Tinnitus (Klingeln, Brummen, Pfeifen oder Summen in den Ohren) führen. Daher sind eine Risikobewertung und die Einführung geeigneter Kontrollen für diese Gefahren unerlässlich.
- Geeignete Kontrollen zur Risikoreduzierung können Maßnahmen wie z. B. Dämpfungsmaterialien umfassen, die verhindern, dass Werkstücke „tönen“.
- Verwenden Sie einen Hörschutz entsprechend den Anweisungen des Arbeitgebers und den Anforderungen der Arbeitsschutzvorschriften.
- Betreiben und warten Sie dieses Werkzeug wie in der Gebrauchsanweisung empfohlen, um eine unnötige Erhöhung des Geräuschpegels zu vermeiden.
- Wählen, warten und ersetzen Sie das Verbrauchsmaterial bzw. das eingesetzte Werkzeug wie in der Gebrauchsanweisung empfohlen, um eine unnötige Erhöhung der Geräuschentwicklung zu vermeiden.
- Wenn dieses Werkzeug mit einem Schalldämpfer ausgestattet ist, stellen Sie sicher, dass er beim Betrieb dieses Werkzeugs immer in einwandfreiem Zustand ist.
- Der Geräuschemissionswert in diesem Handbuch wird nach ISO-Normen gemessen. Da sich der tatsächliche Wert je nach Arbeitszustand ändern kann, verwenden Sie bitte dieses Werkzeug bei Messungen im Ist-Zustand. Bitte arbeiten Sie nicht über die Zeit hinaus, die in der Region, in der das Werkzeug verwendet wird, festgelegt ist.

## Gefahren durch Vibrationen

### ⚠️ WARNUNG

- Eine Exposition gegenüber Vibrationen kann zu einer Beeinträchtigung der Nerven und der Blutversorgung der Hände und Arme führen.
- Tragen Sie warme Kleidung, wenn Sie unter kalten Bedingungen arbeiten, und halten Sie Ihre Hände warm und trocken.
- Wenn Sie Taubheitsgefühle, Kribbeln, Schmerzen oder eine Weißfärbung der Haut in Ihren Fingern oder Händen verspüren, hören Sie auf, dieses Werkzeug zu benutzen, informieren Sie Ihren Arbeitgeber und konsultieren Sie einen Arzt.
- Betreiben und warten Sie dieses Werkzeug wie in der Gebrauchsanweisung empfohlen, um eine unnötige Erhöhung der Vibrationen zu vermeiden.
- Halten Sie das eingesetzte Werkzeug nicht mit der freien Hand, da dies die Vibrationsbelastung erhöht.
- Halten Sie das Werkzeug unter Berücksichtigung der erforderlichen Handreaktionskräfte mit einem leichten, aber sicheren Griff, da die Vibrationsgefahr in der Regel größer ist, wenn die Greifkraft höher ist.
- Halten Sie die hängenden Griffe in der Mittelstellung und vermeiden Sie es, die Griffe in die Endanschläge zu schieben.
- Der Wert des Vibrationspegels in diesem Handbuch wird nach ISO-Normen gemessen. Da sich der tatsächliche Wert je nach Arbeitszustand ändern kann, verwenden Sie bitte dieses Werkzeug bei Messungen im Ist-Zustand. Bitte arbeiten Sie nicht über die Zeit hinaus, die in der Region, in der das Werkzeug verwendet wird, festgelegt ist.

## Zusätzliche Sicherheitshinweise

### ⚠️ WARNUNG

- **Druckluft kann schwere Verletzungen verursachen:**
  - Immer die Luftzufuhr unterbrechen, den Druck im Schlauch ablassen und das Werkzeug von der Luftzufuhr trennen, wenn es nicht in Gebrauch ist; gleiches gilt vor dem Auswechseln von Zubehör oder bei Reparaturen;
  - niemals Druckluft auf sich selbst oder andere Personen richten.
- **Schlagschläuche können schwere Verletzungen verursachen. Prüfen Sie immer auf beschädigte oder lose Schläuche und Armaturen.**
- **Kalte Luft ist von den Händen wegzuleiten.**
- **Verwenden Sie keine Schnellkupplungen am Werkzeugeingang. Verwenden Sie Schlauchverschraubungen mit Gewinde aus gehärtetem Stahl (oder Material mit vergleichbarer Stoßfestigkeit).**
- **Bei der Verwendung von Universaldrehkupplungen (Klauenkupplungen) sind Sicherheitsstifte einzubauen und Sicherheitskabel für die Schlagkontrolle zu verwenden, um einen eventuellen Ausfall der Verbindung von Schlauch zu Werkzeug sowie Schlauch zu Schlauch zu verhindern.**
- **Überschreiten Sie nicht den auf dem Werkzeug angegebenen maximalen Luftdruck.**
- **Tragen Sie niemals ein Druckluftwerkzeug am Schlauch.**
- **Wenn ein Werkzeug dauerhaft außer Betrieb genommen wird, ist es ratsam, das Werkzeug zu demontieren und zu entfetten, Teile nach Material zu trennen und vor Ort auf geeignete Weise zu recyceln.**

## Produktspezifische Sicherheitsregeln

### ⚠️ WARNUNG

- **Tragen Sie einen Augenschutz und eine Staubmaske.**  
Während des Betriebs werden Späne und Staubpartikel erzeugt. Da dies zu Augenschäden und Atemwegserkrankungen führen kann, tragen Sie immer einen Augenschutz und eine Staubmaske.
- **Um Ihre Hände vor Vibrationen und Spänen zu schützen, tragen Sie Schutzhandschuhe oder spezielle Antivibrationshandschuhe usw.**

### ⚠️ VORSICHT

- **Wenn am Arbeitsplatz laute Geräusche entstehen, tragen Sie einen Gehörschutz.**
- **Wenden Sie sich bei Unwohlsein oder Schmerzen während der Bedienung des Werkzeugs an einen Arzt.**
- **Beim Auswechseln oder Einstellen von Nadeln oder Teilen ist darauf zu achten, dass der Verbindungsschlauch vom Werkzeug gelöst wird.**
- **Berühren Sie niemals die Spitze der sich bewegenden Teile, wenn das Werkzeug in Betrieb ist.**
- **Vergewissern Sie sich, dass das Sicherheitsband richtig angebracht ist.**  
Wenn das Sicherheitsband nicht richtig angebracht ist, kann die Nadel während des Arbeitsgangs herauspringen. Vergewissern Sie sich, dass es richtig angebracht ist.

# 1 Einsatzbereich

Dieses Werkzeug ist ein pneumatisches Handgerät zum Entfernen von Zunder, Schweißschlacke, Rost usw. mittels harter Stahldrahtnadeln.

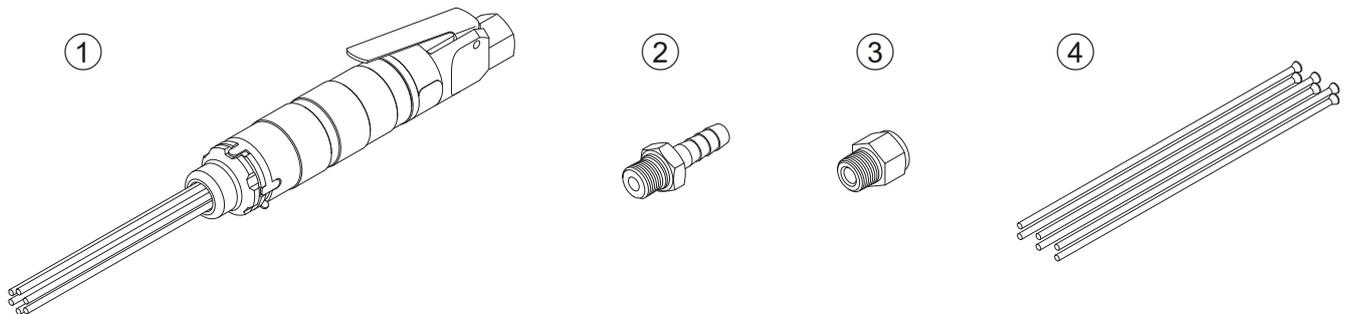
# 2 Überprüfen des Verpackungsinhalts

Überprüfen Sie beim Öffnen der Verpackung den Inhalt auf Vollständigkeit sowie auf etwaige Beschädigungen, die durch den Transport entstanden sein könnten.

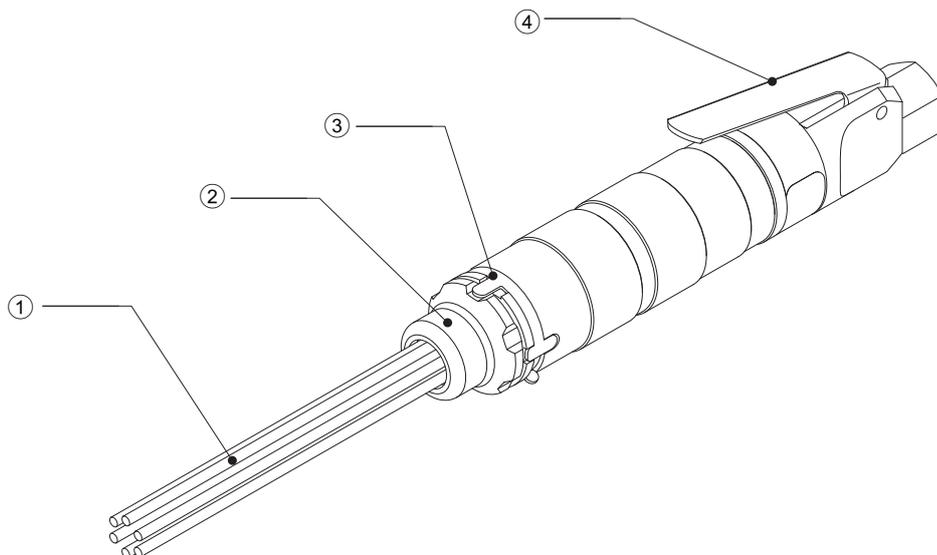
Wenn eine Anomalie festgestellt wird, fordern Sie beim Händler, bei dem Sie das Werkzeug erworben haben, oder beim nächsten NITTO-Servicemitarbeiter eine Reparatur an.

	Verpackungsinhalt und Zubehörteile	Anzahl	OK
①	JT-16 (Haupteinheit)	1	
②	Schlauchtülle R 3/8 × NPT 3/8	1	
③	Buchse R 3/8 × 3/8	1	
④	Nadel-Außendurchmesser 3 × 180 mm (Davon sind bereits 6 Stück vorinstalliert)	12	

	Verpackungsinhalt und Zubehörteile	Anzahl	OK
⑤	Bedienungsanleitung (dieses Dokument)	1	
⑥	Konformitätserklärung	1	
⑦	Vorsicht bei der Verwendung	1	



# 3 Bezeichnung der Teile



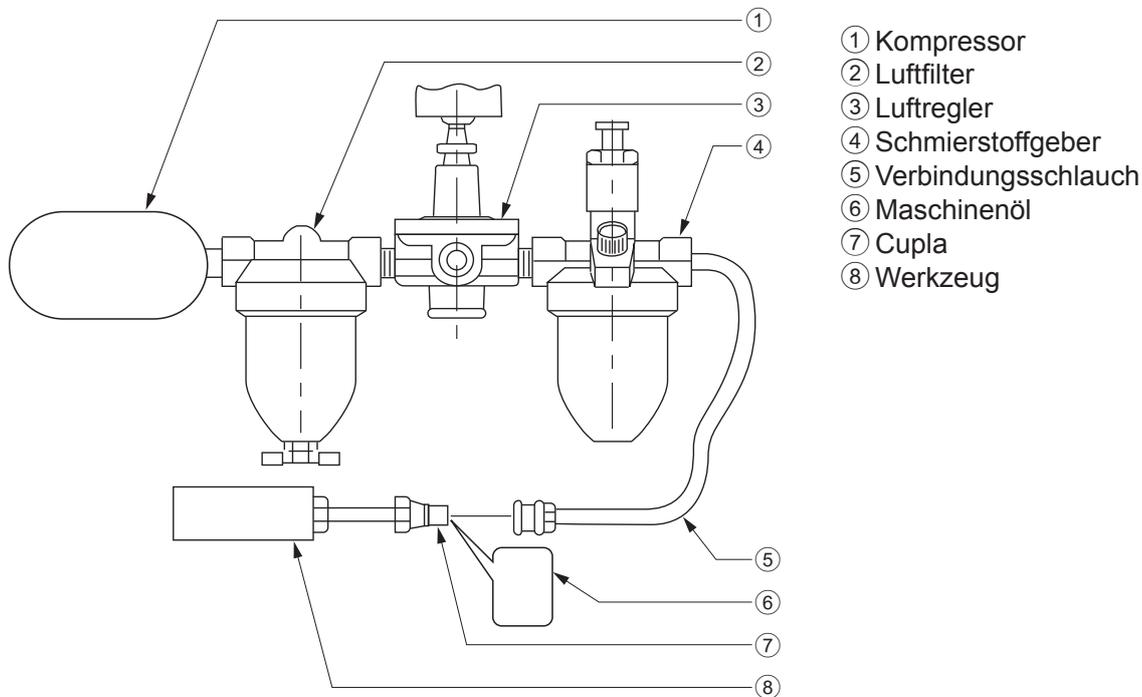
- ① Nadel
- ② Arretierring
- ③ Sicherheitsband
- ④ Drosselklappenhebel

## 4 Luftzufuhr

### ⚠ VORSICHT

- **Entfernen Sie das Abwasser vor Beginn der Arbeiten.**

Wenn Abwasser in das Werkzeug eindringt, friert die Umgebung der Abluftöffnung ein, was zu einem Leistungsverlust führen kann.



### Verwendeter Luftdruck

Verwenden Sie das Werkzeug mit einem Luftdruck von 0,6 MPa. Ist der Druck zu niedrig, kann das Werkzeug nicht die geforderte Leistung erbringen. Wenn er zu hoch ist, können Teile des Werkzeugs beschädigt werden. Verwenden Sie einen Luftregler (③), um den Druck auf das entsprechende Niveau einzustellen.

### Luftleitung

Verwenden Sie einen Verbindungsschlauch (⑤) mit einem Innendurchmesser von 9,5 mm zwischen dem Kompressor (①) und dem Werkzeug (⑧). Die Druckluft tritt aus dem Kompressor aus, kühlt sich ab und kondensiert. Etwas Feuchtigkeit kann im Verbindungsschlauch kondensieren und in das Werkzeug gelangen, was zu einer Fehlfunktion führen kann. Installieren Sie den Luftfilter (②) und den Schmierstoffgeber (④) zwischen Kompressor und Werkzeug.

### Maschinenöl

Installieren Sie einen Schmierstoffgeber zwischen Kompressor und Werkzeug und achten Sie darauf, dass Sie Maschinenöl (ISO VG-10) verwenden.

Andernfalls kann das Werkzeug beschädigt werden. Außerdem gilt, wenn Schmieröl mit hoher Viskosität verwendet wird, kann dies zu Leistungseinbußen führen.

### Betankung

Lösen Sie jeden Tag vor Arbeitsbeginn den Verbindungsschlauch und füllen einige Tropfen Maschinenöl (ISO VG-10) (⑥) vom Cupla (⑦) zum Werkzeug nach.

Nach dem Betanken schließen Sie den Verbindungsschlauch an und führen einige Sekunden lang einen Leerlauf durch, damit sich das Öl im gesamten Werkzeug verteilen kann.

## 5 Vorbereitung

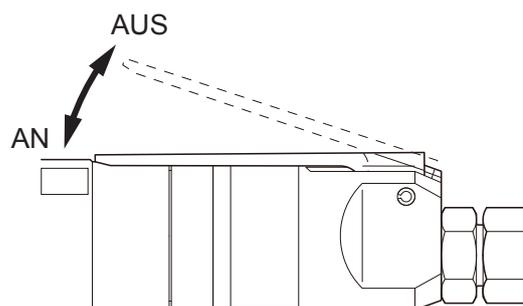
### ⚠ WARNUNG

- Schalten Sie vor der Vorbereitung den Drosselklappenhebel aus und entfernen Sie den Verbindungsschlauch.

## Starten und Stoppen

### Starten

- 1** Stellen Sie sicher, dass sich der Drosselklappenhebel in AUS-Position befindet
- 2** Stecken Sie den Verbindungsschlauch in die Cupla des Werkzeugs
- 3** Halten Sie das Werkzeug fest und bringen Sie den Drosselklappenhebel in AN-Position  
Das Werkzeug startet.



### Stoppen

- 1** Lassen Sie Ihre Hand vom Drosselklappenhebel los  
Das Werkzeug stoppt.

## 6 Gebrauchsanweisung

### Abschälarbeiten

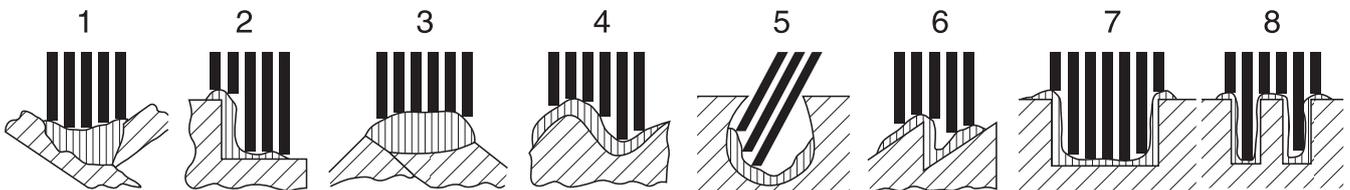
#### ⚠ VORSICHT

- Drücken Sie die Nadel nicht stark gegen die Arbeitsfläche. Übermäßige Kraft kann dazu führen, dass sich die Nadel verbiegt, bricht oder das Werkzeug beschädigt wird.

**1** Halten Sie das Werkzeug mit der Hand fest, um zu starten

**2** Wenden Sie eine leichte Kraft auf die Stütze an, so dass die Nadel nicht von der Arbeitsfläche getrennt wird

Die Nadel passt sich an verschiedene Unebenheiten an, so dass Sie schnell und zuverlässig arbeiten können.



### Austauschen der Nadeln

#### ⚠ WARNUNG

- Schalten Sie vor dem Austauschen von Nadeln den Drosselklappenhebel aus und entfernen Sie den Verbindungsschlauch.

**1** Drücken Sie auf das Biegeteil des Sicherheitsbandes.

Das Sicherheitsband breitet sich aus, und der Widerhaken mit dem Arretierring löst sich.

**2** Während Sie auf den gebogenen Teil des Sicherheitsbands drücken, lösen und entfernen Sie den Arretierring

**3** Ziehen Sie am Nadelbund

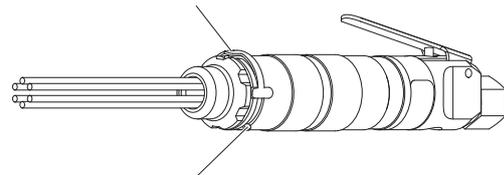
Der Nadelhalter kann zusammen mit den Nadeln herausgenommen werden.

Wenn Sie den Nadelhalter abnehmen, kann der Drosselklappen-Amboss aus dem Zylinder austreten. Drehen Sie die glatte Seite des Drosselklappen-Ambosses so, dass sie zum Nadelhalter weist und stecken Sie ihn in den Zylinder.

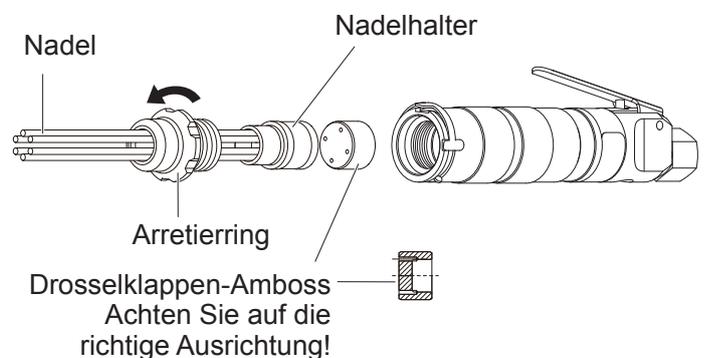
**4** Tauschen Sie die Nadeln aus

**5** Wenn der Austausch abgeschlossen ist, führen Sie die Montage in umgekehrter Reihenfolge der Demontage durch.

Sicherheitsband (Widerhakenteil)



Sicherheitsband (Biegeteil)



## 7 Wartung und Inspektion

### Aufbewahren des Werkzeugs

Lagern Sie das Werkzeug entsprechend der folgenden Warnungen und Vorsichtshinweise.

#### ⚠️ WARNUNG

- Wenn das Werkzeug nicht benutzt wird, bewahren Sie es außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

#### ⚠️ VORSICHT

- Wenn das Werkzeug nicht in Gebrauch ist, lagern Sie es an einem Ort mit geringer Luftfeuchtigkeit.
- Das Werkzeug nach Abschluss der Arbeiten noch einmal kurzzeitig mit geölter Luft (Maschinenöl ISA VG-10) betreiben.

Wenn das Werkzeug so belassen wird, ohne diese Maßnahme durchzuführen, kann Luftfeuchtigkeit im Inneren der Haupteinheit verbleiben, was zu Rostbildung führen kann.

### Entsorgung

- Trennen Sie Werkzeug, Zubehör und Verpackungsmaterialien für ein umweltfreundliches Recycling.
- Befolgen Sie bei der Entsorgung des Werkzeugs die Regeln der jeweiligen Gemeinde.

## 8 Optionale Teile

Zusätzlich zu den Nadeln, die dem Produkt beiliegen, sind die folgenden Nadeln erhältlich. Verwenden Sie Nadeln entsprechend dem Verwendungszweck.

Nr. des Teils	Produktname	Anzahl
TA98780	Needle O.D. 2×150 mm	100 Stück
TA98781	Needle O.D. 2×180 mm	100 Stück
TA98213	Needle O.D. 2×300 mm	50 Stück
TA98214	Needle O.D. 2×500 mm	50 Stück
TA98782	Needle O.D. 3×180 mm	100 Stück
TA98216	Needle O.D. 3×300 mm	50 Stück
TA98217	Needle O.D. 3×500 mm	50 Stück
TA98218	Needle O.D. 3×800 mm	50 Stück
TQ15316	Needle Supporter O.D. 2	1

### Bestellen von Ersatzteilen

Um Teile oder Optionen zu bestellen, kaufen Sie bei dem Händler, bei dem Sie das Werkzeug erworben haben, indem Sie Nummern und Bezeichnungen der Teile sowie Stückzahlen angeben.

## 9 Explosionsdarstellung/Teileliste

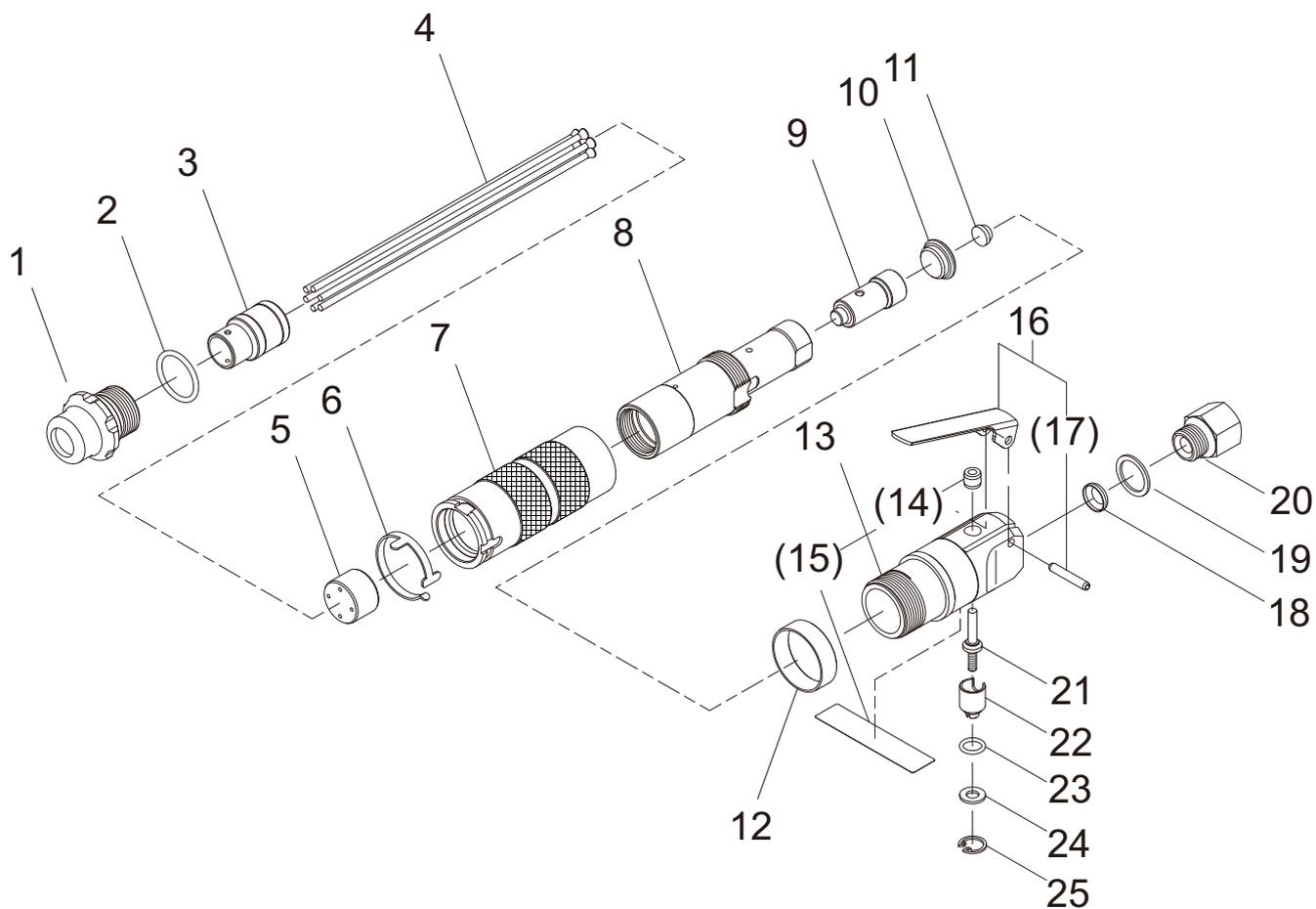
### Explosionsdarstellung/Teileliste des JT-16

#### ⚠ VORSICHT

- Benutzer sollten niemals eine Demontage des Werkzeugs vornehmen.

Diese Abbildung dient nur als Referenz.

Wenn Sie das Werkzeug reparieren oder ersetzen möchten, wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Werkzeug erworben haben, oder an den nächsten NITTO-Service Mitarbeiter.



\*1 steht für ein Verbrauchsmaterial, \*2 für ein Handelsmaterial. Teile in Klammern ( ) sind Komponenten der obigen Baugruppe.

Nr.	Nr. des Teils	Bezeichnung des Teils	Anzahl
1	TQ15303	Lock Ring	1
2	CQ40645	O-Ring P-22	1
3	TQ15315	Needle Supporter O.D. 3	1
*1	—	Needle O.D. 3×180 mm	6
5	TQ15314	Throttle Anvil	1
6	TQ15310	Safety Band	1
7	TQ15311	Housing Sleeve	1
8	TQ15312	Cylinder	1
9	TQ03427	Piston	1
10	TQ15304	End Plate	1
11	TQ15305	Rear Cushion	1
12	TQ15309	Ring	1

Nr.	Nr. des Teils	Bezeichnung des Teils	Anzahl
13	TB10540	Valve Body Sub Ass'y	1 Satz
(14)	(TQ15307)	Bushing	1
(15)	(TQ15407)	Model Number Label	1
16	TB10432	Lever Ass'y	1 Satz
(17)	(TP08389)	Spring Pin 4×24 AW	1
18	TQ04929	Filter	1
19	TQ05564	Washer 16.2×21×1	1
20	TQ02349	Bushing M16×Rc 3.8	1
21	TA93070	Valve Stem Ass'y	1 Satz
22	TP06325	Adjust Valve	1
23	TP11997	O-Ring KS-7	1
24	TP06326	Spacer 6×12×1.2	1
25	TP03695	Internal Retaining Ring C-12	1

## Zubehör

Nr.	Nr. des Teils	Bezeichnung des Teils	Anzahl
	TQ02350	Bushing R 3/8×NPT 3/8	1
	TQ03262	Hose Nipple R 3/8×3/8	1
	—	Needle O.D. 3×180 mm	6
	TQ15408	Instruction Manual	1

## ■ Ausländische Tochtergesellschaften / Niederlassungen

**NITTO KOHKI U.S.A., INC.**

46 Chancellor Drive, Roselle, IL 60172, U.S.A.  
Tel: +1-630-924-9393 Fax: +1-630-924-0303

**NITTO KOHKI EUROPE GMBH**

Gottlieb-Daimler-Str. 10, 71144 Steinenbronn, Germany  
Tel: +49-7157-989555-0 Fax: +49-7157-989555-40

**NITTO KOHKI EUROPE GMBH UK BRANCH**

Unit A5, Langham Park Industrial Estate, Maple Road, Castle  
Donington, Derbyshire DE74 2UT, U.K.  
Tel: +44-1332-653800 Fax: +44-1332-987273

**NITTO KOHKI AUSTRALIA PTY.LTD.**

77 Brandl Street, Eight Mile Plains, Queensland 4113, Australia  
Tel: +61-7-3340-4600 Fax: +61-7-3340-4640

**NITTO KOHKI (SHANGHAI) CO., LTD.**

Room1506, Suite C, Orient International Plaza, No.85  
Loushanguan Road, Shanghai 200336, China  
Tel: +86-21-6415-3935 Fax: +86-21-6472-6957

**NITTO KOHKI (SHANGHAI) CO.,LTD. Shenzhen Branch**

2005C Shenzhen ICC Tower, Fuhuasanlu 168, Futian District,  
Shenzhen, Guangdong 518048, China  
Tel: +86-755-8375-2185 Fax: +86-755-8375-2187

**NITTO KOHKI CO., LTD., Singapore Branch**

10 Ubi Crescent #01-62, Ubi Techpark Lobby D, Singapore  
408564  
Tel: +65-6227-5360 Fax: +65-6227-0192

**NITTO KOHKI CO., LTD., Bangkok Representative Office**

M&A Business Center, Q-House Convent Bldg., 38 Convent  
Rd., Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand  
Tel: +66-2632-0307 Fax: +66-2632-0308

**NITTO KOHKI CO.,LTD. India Liaison Office**

3rd Floor, Building No.9-A DLF Cyber City, Phase-III,  
Gurgaon, Haryana 122002, India  
Tel: +91-124-454-5031 Fax: +65-6227-0192

**NITTO KOHKI CO.,LTD. Mexico Representative Office**

OF1109 Torre Corporativo 1 Piso 11 Central Park Armando  
Birlain Shaffler #2001 Col Centro Sur, Queretaro, Qro,  
C.P.76090, Mexico  
Tel: +52-442-290-1234