

# BEDIENUNGSANLEITUNG

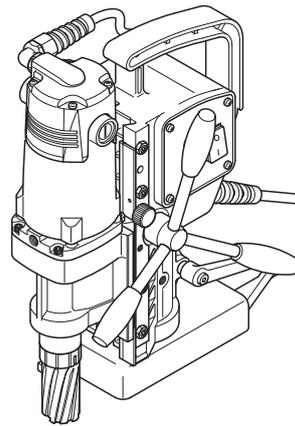
## FÜR PORTABLE MAGNET-KERNBOHRMASCHINEN

Bitte nehmen Sie sich die Zeit und lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme Ihrer Nitto Kohki Magnet-Kernbohrmaschine, und bewahren Sie diese Anleitung grundsätzlich in Reichweite der Maschine auf. Diese Anleitung muss allen Benutzern jederzeit zugänglich sein.

## ATRA ACE MODELL WOJ-3200 (Für professionelle Anwendungen)

Nur zur Verwendung mit unseren patentierten one-touch-Kernbohrern geeignet.

(Weldon-Kernbohrer oder andere Systeme können nicht verwendet werden.)



## Spezifikationen

Modell		WOJ-3200
Stromversorgung einphasig		220-240 V AC 50/60 Hz
Bohrmotor	Leistungsaufnahme	950 W
	Stromaufnahme	4,3 A
	Drehzahl (ohne Last)	870 min <sup>-1</sup>
	Drehzahl (unter Last)	550 min <sup>-1</sup>
Magnetleistungsaufnahme		70 W
Bohrloch-Größe	JETBROACH	Max. Lochdurchmesser: 32 mm. Max. Stärke des Werkstückes: 50 mm.
	Spiralbohrer	Max. 13 mm
Magnethaltekraft		9000 N
Magnetdurchmesser		99 mm x 177 mm
Gewicht		13 kg
Maximaler Kurzschlussstromwiderstand		5 kA

Wir behalten uns das Recht auf Änderungen der Spezifikationen und Konfigurationen ohne vorherige Ankündigung vor. Diese Änderungen ergeben sich aus ständigen Produktverbesserungen.



Hergestellt von:

**NITTO KOHKI Co., Ltd.**

2-9-4, Nakaikegami, Ota-ku,

Tokyo, 146-8555, Japan

Tel: (+81)-3-3755-1111

Fax: (+81)-3-3753-8791

E-mail: [overseasnitto-kohki.co.jp](mailto:overseasnitto-kohki.co.jp)

URL: [www.nitto-kohki.co.jp](http://www.nitto-kohki.co.jp)

**Bewahren Sie diese Anleitung für jeden Benutzer jederzeit zugänglich auf.**

Wir danken Ihnen recht herzlich für Ihre Entscheidung zum Kauf eines **Nitto Kohki Produktes!**  
 Bevor Sie diese Maschine in Betrieb nehmen bitten wir Sie, diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen, um Ihnen den größtmöglichen Nutzen bieten zu können.

**Bitte bewahren Sie diese Anleitung grundsätzlich in Reichweite für jeden Benutzer auf!**

GRUNDLEGENDE SICHERHEITSINSTRUKTIONEN FÜR ALLE ELEKTRO-WERKZEUGE .....	3
GRUNDLEGENDE SICHERHEITSINSTRUKTIONEN FÜR PORTABLE MAGNET- KERNBOHRMASCHINEN .....	4
1. ANWENDUNG.....	6
2. ÜBERPRÜFUNG DES PACKUNGSINHALTES.....	6
3. TEILEBEZEICHNUNG .....	7
4. ELEKTRONISCHE KONTROLLFUNKTIONEN .....	7
5. VORBEREITUNG.....	8
6. BEDIENUNG DER MASCHINE.....	10
7. VERWENDUNG DES SPIRALBOHRERS .....	13
8. FEHLERSUCHE.....	14
9. INSPEKTION UND WARTUNG .....	14
10. VERBRAUCHS- UND ZUBEHÖRTEILE .....	16
11. EXLOSIONSZEICHNUNG ATRA ACE WOJ-3200 .....	18
12. TEILELISTE ATRA ACE WOJ-3200 .....	19

## Symbolbezeichnung

	Eine unsachgemäße Benutzung des Werkzeuges kann zu schweren Verletzungen führen. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam durch.
	Um einen Stromschlag oder Kurzschluss zu verhindern setzen Sie bitte die Maschine und deren Stromzufuhr keiner nassen oder übermäßig feuchten Umgebung aus.
	Bitte immer einen Augenschutz tragen.
	Bitte immer einen geeigneten Gehörschutz tragen.
	Bitte immer einen geeigneten Atemschutz tragen.

- Geräuschpegel: maximal 85 dB(A) gemäß Klausel 1.7.4., Annex I der Maschinenrichtlinie
- Schalldruckpegel: maximal 91 dB(A)
- Einsatztemperatur: 5°C – 40°C
- Umgebungsfeuchtigkeit: maximal 90% bei 25°C
- Überspannungskategorie: Kategorie II gemäß IEC664-1
- Verschmutzungsgrad: Grad 3 gemäß IEC664-1
- Elektrischer Schaltplan Nr.: TZW0112

Die folgenden Sicherheitssymbole finden sich in der gesamten Bedienungsanleitung als Sicherheitsvorkehrungen für den Benutzer und die Maschine wieder.

	<b>GEFAHR</b>	Bezeichnet eine äußerst bedrohliche Situation, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitsinstruktionen zu schwerer körperlicher Verletzung oder Tod führt.
	<b>WARNUNG</b>	Bezeichnet eine potentiell bedrohliche Situation, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitsinstruktionen zu schwerer körperlicher Verletzung oder Tod führen kann.
	<b>VORSICHT</b>	Bezeichnet eine potentiell bedrohliche Situation, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitsinstruktionen zur körperlichen Verletzung und Materialbeschädigung führen kann.

# **WARNUNG**

## **WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ALLE ELEKTRO-WERKZEUGE**

Bei der Benutzung von Elektro-Werkzeugen sollten grundlegende Sicherheitsvorkehrungen beachtet werden, um die Gefahr von Feuer, Elektroschock, Verletzung oder andere Schäden zu vermeiden.

Diese Vorkehrungen sind:

- 1) Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber**
  - Unaufgeräumte Arbeitsbereiche und Werkbänke laden zu Unfällen und Verletzungen ein.
- 2). Beachten Sie die Arbeitsumgebung**
  - Setzen Sie Werkzeuge keinem Regen aus.
  - Benutzen Sie keine Werkzeuge in nasser oder feuchter Umgebung.
  - Nicht in der Nähe von entzündlichen Stoffen oder in explosionsgefährdeter Atmosphäre betreiben.
- 3) Überprüfen Sie die korrekte Stromversorgung**
  - Stellen Sie sicher, dass die Spannung mit dem auf dem Werkzeug angegebenen Wert übereinstimmt. Eine Toleranz von +/- 10% des angegebenen Wertes ist zulässig, die Frequenz muss 50/60Hz der Sinuskurve betragen.
- 4) Vorsicht vor Elektroschocks**
  - Bei der Benutzung von Elektrowerkzeugen bitte keine Teile berühren, die nicht geerdet sind (z.B. Kühlschränke, Mikrowellenöfen etc.)
- 5) Halten Sie Kinder fern von Elektrowerkzeugen**
  - Ebenso sollten sich Besucher nicht im Arbeitsbereich aufhalten. Keinesfalls sollten Besucher das Werkzeug oder die Stromleitungen in Betrieb berühren.
- 6) Bewahren Sie nichtbenutzte Werkzeuge sicher auf**
  - Bei Nichtbenutzung das Werkzeug bitte an einem trockenen und gesicherten Platz aufbewahren, und das Werkzeug nicht in die Reichweite von Kindern legen
- 7) Benutzen Sie das Werkzeug nicht mit übermäßiger Gewalt**
  - Bei sachgemäßer Handhabung werden bessere Ergebnisse erzielt und die Lebensdauer verlängert.
- 8) Benutzen Sie das richtige Werkzeug**
  - Benutzen Sie kein zu kleines Werkzeug für übergeordnete Aufgabenstellungen. Jedes Werkzeug hat seinen definierten Einsatzbereich.
- 9) Das Tragen korrekter Kleidung ist wichtig**
  - Um zu vermeiden, dass Kleidungsstücke oder Gegenstände in rotierende Teile des Werkzeuges geraten, ist es wichtig, dass Kleidung und Gegenstände (z.B. Schmuck) eng am Körper getragen werden.
  - Bei längeren Haaren bitte einen Haarschutz tragen. Gummihandschuhe und geeignete Arbeitsschuhe sind grundsätzlich zu empfehlen.
- 10) Immer auf den Schutz der Augen achten**
  - Eine normale Alltagsbrille ist kein Schutz vor Augenverletzungen. Spezielle Schutzbrillen schützen die Augen nachhaltig vor Verletzungen. Bei spannenden und stauberzeugenden Arbeiten bitte auf den korrekten Gesichts- und Atemschutzmaske achten.
- 11) Stromleitungen sind vorsichtig zu behandeln**
  - Niemals das Werkzeug am Stromkabel tragen, sowie am Stromkabel übermäßig ziehen.
  - Ein Kabel darf keiner übermäßigen Hitze sowie keiner scharfkantigen oder öligen Umgebung ausgesetzt werden.
- 12) Sichern Sie das Werkstück**
  - Sichern Sie das zu bearbeitende Werkstück mit Klammern oder besser mit Schraubzwingen.
  - Die Gefahr eines Unfalles ist groß, wenn das Werkstück nur mit den Händen zur Bearbeitung festgehalten wird.
- 13) Auf den sicheren Stand achten**
  - Achten Sie auf einen festen und ebenen Untergrund.
- 14) Sorgfältige Wartung ist wichtig für Elektrowerkzeuge**
  - Die richtige Wartung der Schneidkanten sorgt für einen effizienten Antrieb und für gute Arbeitsergebnisse.
  - Beachten Sie die Bedienungsanleitung in Bezug auf die korrekte Schmierung oder den Tausch von Zubehörteilen.
  - Überprüfen Sie regelmäßig die Stromkabel. Bei defekten Stromkabeln bitte diese unverzüglich in einer autorisierten Fachwerkstatt ersetzen lassen.
  - Überprüfen Sie Verlängerungskabel auf eventuelle Beschädigungen und auf korrekte Funktion.
  - Der Griff sollte sauber und trocken gehalten werden. Achten Sie darauf, dass sich auf dem Griff kein Öl oder Schmiere befindet.
- 15) Schalten Sie das Werkzeug aus und ziehen Sie den Netzstecker bei**
  - Nichtbetrieb
  - Beim Tausch von Werkzeugteilen (z.B. Kohlebürsten, Bohrer)
  - Wenn Gefahr im Verzug ist
- 16) Entfernen Sie Schraubenschlüssel oder Befestigungshilfsmittel nach einer Wartung**
  - Vergewissern Sie sich, dass Schraubenschlüssel oder Handwerkzeuge nach einer Wartung vom Elektrowerkzeug entfernt worden sind.
- 17) Vermeiden Sie ein ungewolltes Starten**
  - Lassen Sie Ihre Finger nicht auf dem Einschalter, wenn das Werkzeug mit der Steckdose verbunden ist.
  - Vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie dieses mit der Steckdose verbinden.
- 18) Nicht in beengter Umgebung verwenden.**
  - Achten Sie auf ausreichend Platz.

**19.) Benutzen Sie ein Schutzkabel oder ein Schutz-Verlängerungskabel bei der Benutzung des Werkzeuges im Freien**

**20) Seien Sie wachsam**

- Beobachten Sie aufmerksam Ihren Arbeitsablauf.
- Beobachten Sie aufmerksam Ihre Arbeitsumgebung.
- Benützen Sie das Werkzeug nicht, wenn Sie müde sind.

**21) Überprüfen Sie das Werkzeug auf Beschädigungen**

- Sollten Sie eine Beschädigung am Werkzeug oder einem Zubehörteil entdeckt haben, überprüfen Sie genau ob die Beschädigung den ungehinderten und gefahrlosen Einsatz nicht gefährdet.
- Überprüfen Sie den korrekten Sitz von Antriebsteilen auf Rissbildungen, auf zu großes Spiel und weitere mögliche Gefahrenquellen.
- Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge ohne Ein-Ausschalter.
- Jedes Teil welches beschädigt oder außer Funktion ist sollte sorgfältig instandgesetzt oder getauscht werden.
- In diesen Fällen sollten Sie den Händler, der Ihnen die Maschine verkauft hat kontaktieren oder den nächsten autorisierten Fachhändler zur Instandsetzung aufsuchen.

**22) Verwenden Sie Originalteile**

- Benutzen Sie diese Anleitung als Basis zur Bestellung unserer Originalteile, und kontaktieren Sie Ihren Händler, bei welchem Sie die Maschine bezogen haben, nach deren Verfügbarkeit.
- Die Anwendung von Nicht-Originalteilen führt zum Verlust der Garantieleistung und kann Verletzungen oder die Beschädigung der Maschine zur Folge haben.

**23) Reparaturen durch autorisiertes Fachpersonal**

- Bitte modifizieren Sie dieses Werkzeug nicht, da dieses die Sicherheitsvorkehrungen beeinträchtigen kann.
- Reparaturen jeglicher Art oder der Tausch von Teilen sollte durch den Händler durchgeführt werden, von welchem Sie die Maschine bezogen haben, oder durch autorisierte Fachhändler.
- Beschädigungen durch nicht-autorisierte Fachhändler oder durch die Verwendung von Nicht-Originalteilen erhöhen die Gefahr von Verletzungen beträchtlich und führen zum Verlust der Garantieleistung.

**! WARNUNG**

**WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE  
FÜR PORTABLE MAGNET KERNBOHR-  
MASCHINEN**

Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung mit dem auf dem Werkzeug angegeben Wert übereinstimmt.

Benutzen Sie nicht die gleiche Stromversorgung wenn ebenfalls Schweißgeräte angeschlossen sind.

Die Erdleitung darf nicht mit einer Gasleitung verbunden werden. Dieses kann eine Explosion hervorrufen.

Stellen Sie sicher, dass der Erdungsclip und die Erdungsleitung nicht schadhaft sind.

Falls Sie einen Tester oder einen Widerstandsmesser zur Verfügung haben, überprüfen Sie den Anschluss zwischen Erdungsclip und dem Metallgehäuse der Maschine. Weitergehende Erdungsmaßnahmen sind Aufgabe eines qualifizierten Elektrikers; bitte kontaktieren Sie einen Elektrofachbetrieb in Ihrer Nähe.

Bevor Sie die Maschine benutzen stellen Sie sicher dass die Stromversorgung mit einem ausreichenden Sicherungssystem verbunden ist, um Elektroshocks zu vermeiden.

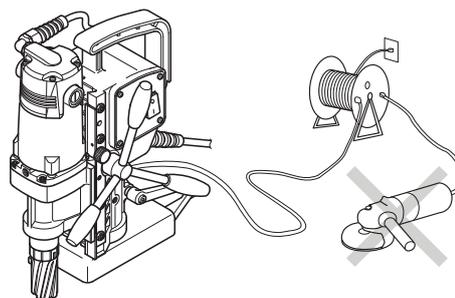
Öffnen Sie nicht das Schaltergehäuse.

Die Stromquelle sollte sich in leicht erreichbarer Entfernung befinden.

Stromverlängerungskabel sollten nur verwendet werden, wenn sichergestellt ist, dass der Kabelquerschnitt mit der gewünschten Verlängerung kompatibel ist.

Vermeiden Sie die Benutzung von extrem langen Verlängerungskabeln mit zu geringem Kabeldurchmesser, da dadurch die Spannung zu gering wird und sich dieses auf die Magnethaltekraft und auf die Leistung der Maschine auswirkt. Schließen Sie kein weiteres Elektrogerät an das Verlängerungskabel an. (Abb. 1)

Verlängerungskabel	
Maximale Länge	Minimaler Kabelquerschnitt
10 m	1,25 mm <sup>2</sup> oder mehr
15 m	2,00 mm <sup>2</sup> oder mehr
30 m	3,50 mm <sup>2</sup> oder mehr

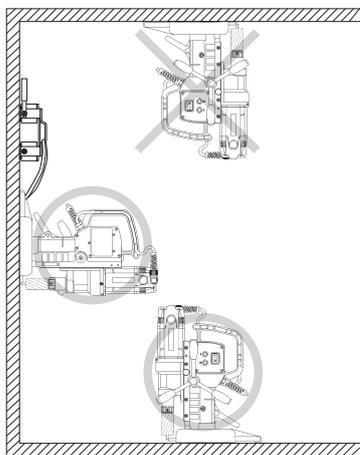


(Abb. 1)

**Bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten jeglicher Art, sowie dem Tausch von Teilen stellen Sie sicher dass der Netzstecker gezogen ist.**

**Führen Sie keine Arbeiten über Kopf aus.**

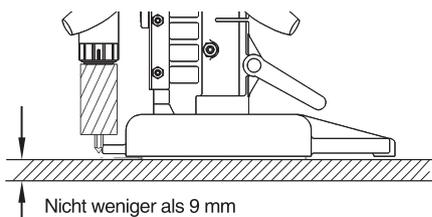
Die Maschine ist nur für den horizontalen Einsatz (am Boden) oder an der Wand (vertikale Position) konzipiert. (Abb. 2) Führen Sie damit keine Arbeiten über Kopf (herunterhängende Position) aus.



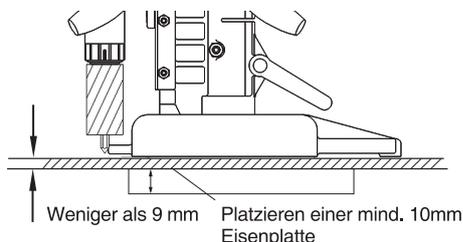
(Abb. 2)

**Minimale Auflagedicke 9 mm.**

Bei einer unzureichenden Auflagedicke wird die Magnethaltekraft geschwächt. Dadurch kann sich die Maschine auf der Auflagefläche verschieben oder angehoben werden. Bei Arbeiten auf einer zu dünnen Auflagefläche wird die Anbringung eines zusätzlichen Metallstückes (mind. 10 mm stark) unterhalb der Auflagefläche empfohlen. Das Metallstück sollte etwas größer als der Magnet sein. Je dicker die Auflagefläche, umso besser die Magnethaltekraft. (Abb. 3, Abb. 4)



(Abb. 3)



(Abb. 4)

**Reinigen Sie die Magnetfläche und die Auflagefläche vor Inbetriebnahme.**

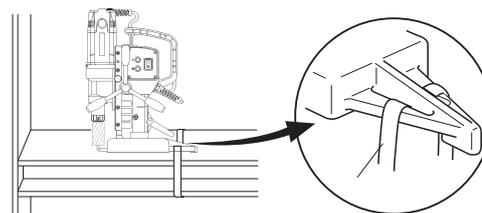
Eine schlüssige Verbindung zwischen Magnet und Auflagefläche ohne Zwischenräume erhöht die Magnethaltekraft und verhindert unerwünschte Schwingbewegungen der Maschine.

Daher sollte die Oberflächen frei von Metallspänen, Rost oder anderen Partikeln sein.

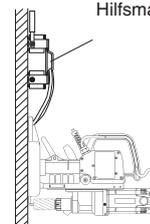
Vermeiden Sie, den Magneten über Löchern anzubringen, um die Haltekraft nicht herabzusetzen.

**Verwenden Sie das Sicherungsband, um ein Herunterfallen der Maschine zu vermeiden.**

Wenn die Gefahr besteht, dass die Maschine von einer hohen Position herunterfallen kann (z.B. wenn plötzlich die Stromzufuhr unterbrochen wird und damit die Magnethaltekraft nicht mehr vorhanden ist, oder aus anderen Gründen) verwenden Sie bitte das mitgelieferte Sicherungsband. In Fällen, bei denen das Sicherungsband aufgrund der Umgebungsbeschaffenheit nicht befestigt werden kann, verwenden Sie bitte die Hilfsmagneteinheit (optional) zur Sicherung der Maschine. (Abb. 5)



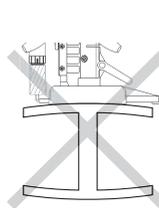
Hilfsmagneteinheit



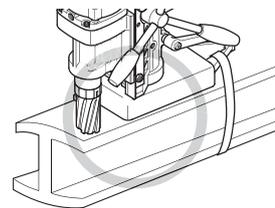
(Abb. 5)

**Richten Sie den Magneten parallel zur Länge des Werkstückes aus.**

Die Oberfläche eines H-förmigen Werkstückes (Abb. 6) ist normalerweise gekrümmt. Der Magnet sollte daher parallel zur Länge des H-förmigen Werkstückes ausgerichtet werden, um eine bestmögliche Haltekraft zu erzielen und ein sicheres Bearbeiten zu gewährleisten. Vermeiden Sie, dass unzureichende Magnethaltekraft die Ursache von Bohrerbeschädigung oder von Unfällen ist. (Abb. 6, Abb. 7)



(Abb. 6)



(Abb.7)

**Die maximale Einschaltdauer des Magneten sollte 5 Stunden nicht überschreiten. Die Einschaltdauer des Bohrmotors beträgt 30 Minuten.**

Wenn nicht in Betrieb, schalten Sie den Magneten aus. Achten Sie auf eine horizontale und saubere Oberfläche, auf dem Sie den Magneten platzieren.

**Greifen Sie niemals in die rotierenden Bohrer oder in die Bohrspäne, vermeiden Sie jegliche Berührung mit dem Körper, Haaren, Händen und Handschuhen. Schützen Sie sich vor dem herausfallenden Bohrkern nach Fertigstellen des Loches.**

Tragen Sie Schutzkleidung, welche Sie vor Verletzungen durch herausfallende Bohrkern oder vor Bohrspänen schützt. Lassen Sie keine ungeschützten Personen den Arbeitsbereich betreten.

Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen unterhalb der Kernbohrmaschine befinden (z.B. beim Hausbau in mehreren Stockwerken), um Verletzungen durch herunterfallende Bohrkern auszuschließen. Vorsicht: Bohrkern sind heiß, bitte nicht mit bloßen Händen berühren.

**Beim Entfernen von Bohrspänen muss der Magnet ausgeschaltet werden.**

Berühren Sie die Bohrspäne nicht mit bloßen Händen, verwenden Sie einen Schraubendreher oder ein anderes Hilfsmittel zur Entfernung.

**Beim Tausch von Bohrern bitte die Schneidkanten nicht mit bloßen Händen anfassen.**

**Verwenden Sie einen Pilotstift, der zur Größe des Kernbohrers passt.**

Verschiedene Pilotstifte sind je nach Art des Kernbohrers, des Durchmessers und der Bohrtiefe einzusetzen. Unfälle können passieren, wenn Pilotstift und Kernbohrer nicht zusammenpassen.

Punkt 5.3 beschreibt die Kombinationsmöglichkeiten von unseren Kernbohrern mit unseren Pilotstiften.

**Verwenden Sie das Schneidöl nicht für andere Anwendungen.**

Punkt 5.6 beschreibt die Verwendung unseres Schneidöls.

**Entfernen Sie keine Aufschriften oder keine Typenschilder von der Kernbohrmaschine.**

Kontaktieren Sie Ihren Händler, der Ihnen die Maschine verkauft hat, oder einen autorisierten Fachhändler, wenn Aufschriften oder Typenschilder auf der Maschine beschädigt sind oder fehlen.

**Wenn Sie die Maschine in den Transportkoffer zurücklegen, stellen Sie sicher, dass das Schneidöl aus dem Tank herausgelassen wurde, und dass der Seitengriff aus dem Motor herausgeschraubt wurde.**

## **VORSICHT**

**Bevor Sie die Maschine mit der Stromquelle verbinden, stellen Sie sicher, dass der Magnetschalter ausgeschaltet ist.**

**Nichtmagnetische Auflageflächen (z.B. Aluminium, Edelstahl, Kupfer-Legierungen) können nicht verwendet werden, da der Magnet keine Haltekraft entwickeln kann.**

**Verwenden Sie die Maschine nicht auf Stahl der elektroschweißt wird.**

Wenn die Erdung beim Elektroschweißen unzureichend ist kann Elektrizität durch den Magneten fließen, was zu irreparablen Schäden in elektrischen Teilen führt und zu einem Unfall führen kann.

**Vermeiden Sie übermäßige Druckkräfte bei manuellem Bohrvorschub.**

Jetbroach-Bohrer besitzen feine Schneidekanten mit einem geringeren Schneidwiderstand als Spiralbohrer. Daher sollten beim manuellen Bohrvorschub keine übermäßigen Kräfte auf die Vorschubbewegung ausgeübt werden, um die Bohrer nicht zu beschädigen, und um die Lebensdauer der Bohrer nicht signifikant herabzusetzen.

## 1 ANWENDUNG

Atra Ace ist eine Kernbohrmaschine mit magnetischer Fixierung auf Normalstahl, zur Verwendung mit Jetbroach Kernbohrern und Spiralbohrern.

## 2 ÜBERPRÜFUNG DES PACKUNGSGEHALTES

Stellen Sie anhand der äußeren Verpackung und des unversehrten Inhaltes sicher, dass keine Transportschäden vorliegen. Im Falle einer Beschädigung oder fehlender Teile bitten wir Sie, den Händler zu kontaktieren, der Ihnen die Maschine verkauft hat.

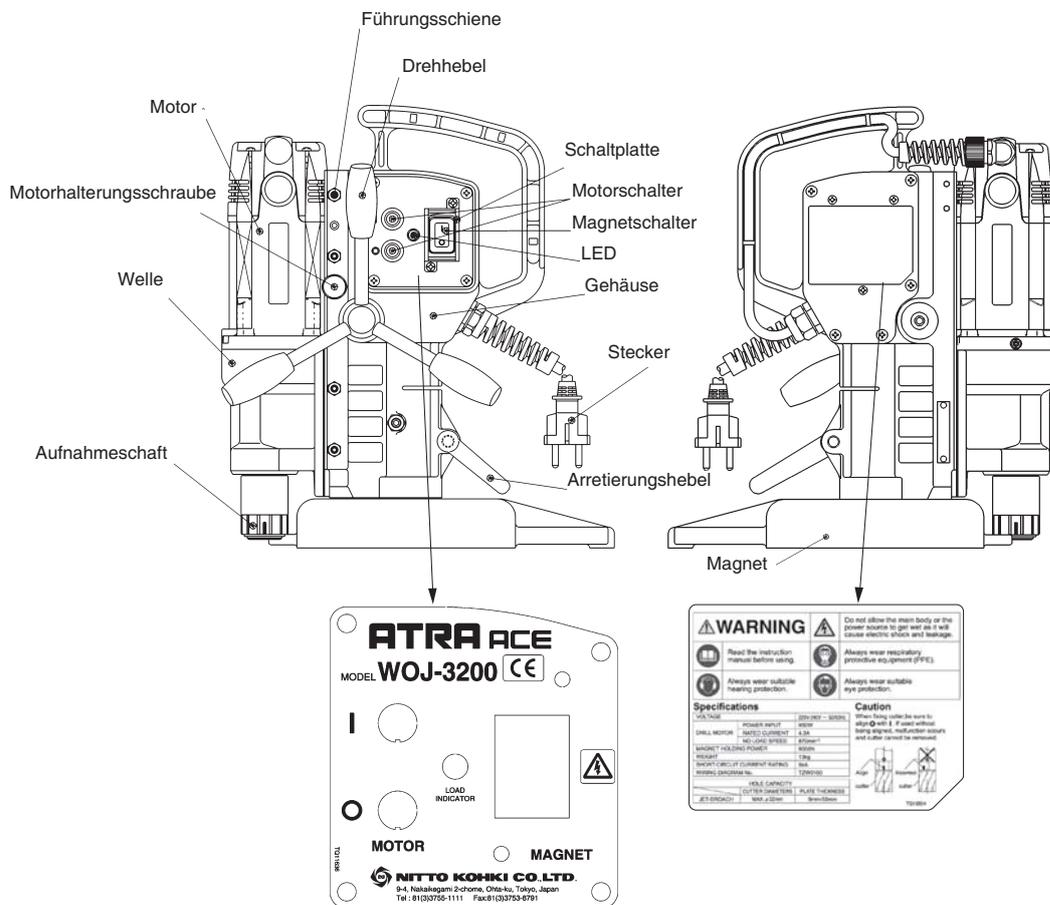
**Der Inhalt der Verpackung setzt sich folgendermaßen zusammen:**

### MODELL WOJ-3200

Packungsinhalt	Anzahl
Atra Ace Kernbohrmaschine	1
Pilotstift 08035	1
Inbusschlüssel Nr. 3, 4, 6	1 Set
Schraubenschlüssel 8x10	1
Tragegriff	1
Sechskantschraube 5x10	1

Packungsinhalt	Anzahl
Öltank	1 Set
Drehhebel	3
Sicherungsband	1
Bohrerschutz	1
Bedienungsanleitung	1

### 3 TEILEBEZEICHNUNG



### 4 ELEKTRONISCHE KONTROLLFUNKTIONEN

#### 4.1 Überlastdetektor

Bei einer Überlast während des Bohrvorganges werden die nachfolgend beschriebenen Punkte aktiviert. Die Funktion des Lastdetektors kann bei einem Betrieb an einem Generator, bei zu hoher oder zu niedriger Versorgungsspannung beeinträchtigt sein.

##### 4.1.1 Überlaststoppfunktion

**Berühren Sie nicht den Bohrer, selbst wenn der Motor vorübergehend stoppt.**

- Steht der Magnet-Schalter auf EIN, leuchtet seitlich eine grüne Lampe.
- Sobald die Belastung steigt, wechselt die Farbe der Lampe von grün, über orange zu rot.
- Wird die die Vorschubkraft weiter erhöht beginnt die Lampe schnell rot zu blinken und die Umdrehugszahl wird automatisch gedrosselt bis schließlich der Motor vorübergehend stoppt.
- Wird die Belastung wieder abgeschwächt, während die Lampe rot blinkt erhöht sich die Drehzahl des Motors wieder.
- Wird die Last nicht reduziert stoppt letztendlich der Motor komplett und die Lampe wird grün blinken.

- Um die den Bohrvorgang wieder aufzunehmen entlasten Sie den Drehhebel und betätigen Sie den Motorschalter.

##### 4.1.2 Startunterbrechungsfunktion

- Wenn die Stromzufuhr unterbrochen ist und die Maschine stoppt, verhindert die Startunterbrechung, dass die Maschine selbständig startet, sobald die Stromzufuhr wieder hergestellt ist.
- Wenn der Bohrvorgang durch eine unterbrochene Stromzufuhr gestoppt wurde, z.B. durch das unbeabsichtigte Ziehen des Netzsteckers, leuchten die Stromwarnlampen auf. Sobald die Stromzufuhr wieder hergestellt, oder der Netzstecker noch mit der Stromquelle verbunden ist baut der Magnet seine Haltekraft wieder auf. Jedoch ist die Funktion des Bohrmotors aus Sicherheitsgründen weiterhin unterbrochen.
- Um den Motor wieder zu starten, muss die Magnet-/Motoreinschalttaste betätigt werden.

##### 4.1.3 Magnet Sicherheitsfunktion

Wenn der Magnet nicht einwandfrei funktioniert blinkt die Lampe rot und der Motor ist außer Funktion Für die

Reparatur des Magneten kontaktieren sie den Händler, von dem Sie die Maschine bezogen haben, oder einen autorisierten Fachhändler.

## 5 VORBEREITUNG

### **WARNUNG**

Bevor Sie Ihre Maschine in Betrieb nehmen bitten wir Sie, zur Vorbereitung den Magnetschalter auf Stellung AUS zu stellen, und den Netzstecker zu ziehen.

#### 5.1 Benutzung von Kernbohrern

### **VORSICHT**

Nur zur Verwendung mit unseren one-touch-Bohrern geeignet; andere Kernbohrer können nicht verwendet werden.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit benutzen Sie bitte keine defekten oder stumpfen Bohrer.

#### 5.2 Kernbohrerbestimmung

Zur Bestimmung des korrekten Bohrers bitten wir Sie, Punkt 9 (Verbrauchs- und Zubehörteile) zu lesen.

#### 5.3 Kombination von Kernbohrern und Pilotstiften

### **WARNUNG**

Es muss ein Pilotstift verwendet werden, der zum jeweiligen Kernbohrer passt.

- Es gibt zu jedem Kernbohrer in Bezug auf den Bohrdurchmesser und die Bohrtiefe einen eigenen Pilotstift. Wenn ein falscher Pilotstift zu einem Kernbohrer verwendet wird besteht die Gefahr eines Unfalles. Verwenden Sie einen korrekten Pilotstift zu jedem Kernbohrer. (Abb. 9)

Pilot Stift	JETBROACH Kernbohrer
<b>06025</b> PN:TK01167  81 mm, 6.35 $\varnothing$ , 5 $\varnothing$	<b>Bohrerdurchmesser 12 - 17 mm</b> <b>Tiefe 25 mm</b> 
<b>08035</b> PN:TJ15859  91 mm, 8 $\varnothing$	<b>Bohrerdurchmesser 17,5 - 32 mm</b> <b>Tiefe 35 mm</b> 
<b>06050</b> PN:TK01166  112 mm, 6.35 $\varnothing$ , 5 $\varnothing$	<b>Bohrerdurchmesser 12 - 17 mm</b> <b>Tiefe 50 mm</b> 
<b>08050</b> PN:TJ16019  112 mm, 8 $\varnothing$	<b>Bohrerdurchmesser 17,5 - 32 mm</b> <b>Tiefe 35 mm</b> 

(Abb. 9)

- Sollte die Kombination aus Pilotstift und Kernbohrer falsch sein, kann der Kernbohrer durch fehlerhaftes Auswerfen des Bohrkerns beschädigt werden oder durch mangelhafte Ölzufuhr.

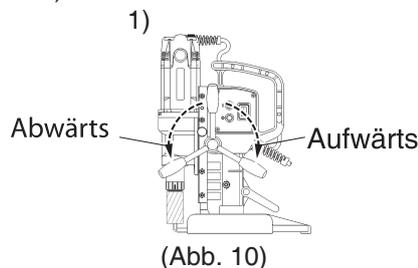
- Unsachgemäße Verwendung reduziert nicht nur die Lebensdauer des Kernbohrers erheblich, sondern führt auch zu Beschädigungen und kann Unfälle verursachen.

#### 5.4 Einsetzen und Entfernen des Kernbohrers

### **VORSICHT**

Berühren Sie die Schneidkanten des Kernbohrers nicht mit bloßen Händen. Tragen Sie stets Handschuhe beim Wechsel des Kernbohrers.

1) Bewegen Sie den Bohrmotor durch Drehen am Drehhebel im Uhrzeigersinn in die obere Ausgangsposition. (Abb. 10)



(Abb. 10)

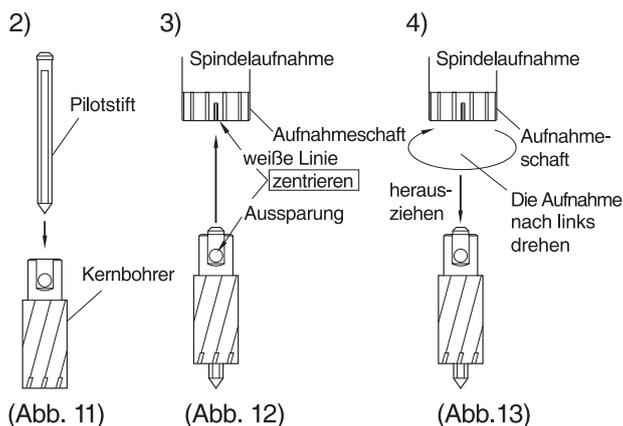
2) Führen Sie den korrekten Pilotstift in den Kernbohrer ein. (Abb. 11)

3) Setzen Sie den Kernbohrer in die Kernbohreraufnahme ein; die Aussparung am Bohrer muss dabei entlang der weißen Linie in der Aufnahme eingeführt werden.

Ist der Kernbohrer korrekt in die Aufnahme eingeführt worden bitte die Aufnahme nach rechts drehen, bis ein Klick zu hören ist. Der Bohrer ist dann korrekt in der Aufnahme zentriert. (Abb. 12)

Wiederholen Sie diesen Vorgang, wenn der Bohrer nicht in der Aufnahme zentriert ist, indem Sie die Aufnahme zunächst nach links drehen und dann den Bohrer erneut korrekt einsetzen.

4) Um den Kernbohrer wieder zu entfernen, drehen Sie die Aufnahme nach links, und ziehen Sie den Bohrer heraus. (Abb. 13)



(Abb. 11)

(Abb. 12)

(Abb. 13)

#### 5.5 Installation von Spänebrechern

### **WARNUNG**

Achten Sie bei der Installation von Spänebrechern darauf, dass die Schneidkanten des Brechers nicht mit dem Kernbohrer in Berührung kommen können.

Spänebrecher werden verwendet, um die entstehenden Bohrspäne während des Bohrvorganges zu zerkleinern, so dass nachfolgende Späne aus der Bohrfäche herausgeleitet werden

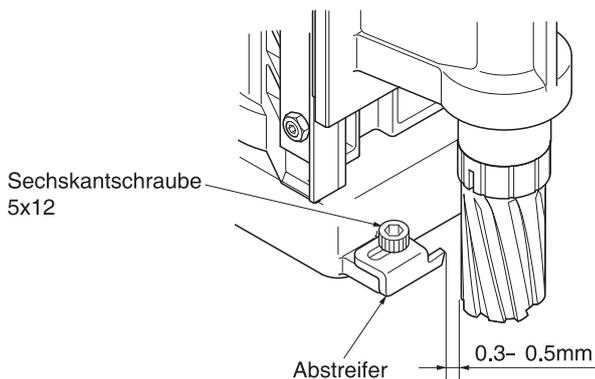
### Installation des Abstreifers (Abb. 14)

#### 1) Einsetzen

Öffnen Sie die Sechskantschraube (5x12) und führen Sie den Abstreifer in Pfeilrichtung bis zum Ende der Vorrichtung ein und befestigen Sie diesen.

#### 2) Ausrichten des Abstreifers

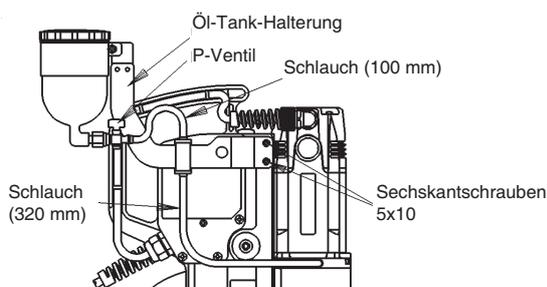
Justieren Sie den Abstreifer zwischen Schneidkante und Kernbohrer in einem Abstand von 0,3 bis 0,5 mm, ziehen Sie den Abstreifer wieder durch die Sechskantschraube fest und stellen Sie sicher, dass der Abstreifer sich nicht aus der Vorrichtung lösen kann.



### 5.6. Befestigung des Öl-Tanks

1) Ziehen Sie die 2 Sechskantschrauben 5x10 an, um den Öl Tank am Gehäuse zu verankern.

2) Verbinden Sie den Schlauch (320 mm) vom unteren Ausgang des Öl-Tanks über den Schwenknippel und dem Anschluss am Gehäuseteil. (Abb. 15)



(Abb. 15)

### 5.7 Verwendung des Schneidöls

## ! WARNUNG

Bitte beachten Sie die Sicherheitsvorkehrungen zur Verwendung des Schneidöls.

#### 1) Verwendungszweck

• Bitte nur als Schneidöl verwenden; nicht zur Verwendung im Haushalt geeignet.

#### 2) Sicherheitshinweise zur Verwendung des Schneidöls

• Schneidöl beinhaltet Amine. Bitte niemals mit Rostschutzmitteln o.ä. mixen, die Nitrate enthalten.  
• Es kann zu Reizungen und Entzündungen kommen,

wenn Schneidöl in die Augen gerät. Das Tragen einer geeigneten Schutzbrille schützt die Augen vor der möglichen Berührung mit Schneidöl

• Es kann zu Reizungen und Entzündungen kommen, wenn Schneidöl auf die Haut gerät. Das Tragen von Schutzhandschuhen und Schutzbekleidung verhindert den direkten Kontakt von Schneidöl mit der Haut

• Das Einatmen von Schneidölgasen kann zu Unwohlsein führen. Sorgen Sie daher für das Tragen eines geeigneten Atemschutzes.

• Verdünner bitte nur gemäß der Bedienungsanleitung anwenden

• Bitte das Schneidöl aus der Reichweite von Kindern halten

• Bitte niemals trinken

### 3) Notfallversorgung

• Wenn Schneidöl in die Augen geraten ist, bitte die Augenlider soweit wie möglich öffnen und mit klarem Wasser mindestens 15 Minuten ausspülen. Wenn es zu Entzündungen kommt, bitten wir Sie einen Arzt aufzusuchen.

• Wenn Schneidöl auf die Haut geraten ist, bitte sofort die entsprechenden Hautpartien mit Seife und Wasser reinigen. Durch Schneidöl verschmutzte Kleidung sollte gründlich gereinigt werden. Bei Hautreizungen bitte bei Bedarf einen Arzt aufsuchen.

• Falls Schneidöl versehentlich verschluckt wurde, sofort reichlich Wasser und ein Brechmittel verabreichen. Bitte bei Bedarf einen Arzt aufsuchen. Sollte der Patient bewusstlos sein, bitte nicht gewaltsam Wasser oder ein Brechmittel verabreichen.

• Werden Schneidöldämpfe versehentlich eingeatmet bringen Sie den Patienten sofort an die frische Luft und bedecken Sie ihn mit einer Decke und halten Sie ihn warm und ruhig. Benachrichtigen Sie einen Arzt und folgen dessen Anweisungen.

### 4) Im Falle eines Feuers

• Sollte ein Feuer in der Nachbarschaft des Schneidöls ausgebrochen sein, tragen Sie bitte geeignete Schutzkleidung und versuchen Sie, die Flammen aus Windrichtung mit Schaum, Pulver oder mit CO<sub>2</sub>-Feuerlöschern zu löschen.

### 5) Aufbewahrung

• Schließen Sie den Schneidölbehälter, um das Eindringen von Staub oder Feuchtigkeit zu verhindern

• Bitte an einem dunklen und trockenen Platz aufbewahren, bitte nicht Sonnenlicht oder Regen aussetzen.

### 6) Entsorgung

• Unverdünntes und verdünntes Schneidöl ist Sondermüll und muss einem Fachbetrieb zur Entsorgung übergeben werden.

• Wasser, das zur Reinigung von Schneidölbehältern verwendet wurde, sollte einer professionellen Wasseraufbereitung übergeben werden, welche das Wasser entsorgt.

• Leere Schneidölbehälter können Rückstände enthalten; dieses bitte beachten.

### 7) Weiteres

• Bei der Aufbewahrung mit weiteren Schmiermitteln

und Chemikalien bitte auf die korrekte und jederzeit sichtbare Bezeichnung aller Behälter achten, sowie die Bedienungsanleitungen jederzeit griffbereit aufbewahren.

- Sicherheitsdatenblätter zu jedem gelagerten Schmiermittel oder jeder Chemikalie sollten auf Verlangen des Nutzers vom Hersteller jederzeit erhältlich sein.

- Bei Änderungen in der Zusammensetzung des Schneidöls werden die Sicherheitsdatenblätter dazu entsprechend angepasst.

- Die Bedienungshinweise beziehen sich auf bestimmungsgemäße Handhabung des Schneidöls.

Bei Sonderanwendungen bitte entsprechend des jeweiligen Einsatzzwecks die Sicherheitsvorkehrungen genau beachten.

- Diese Informationen dienen als Anwendungshilfe und leiten keinerlei rechtliche Ansprüche ab.

### 5.5.1 Vorbereiten des Schneidöls

- Verwenden Sie ausschließlich blaues Original Nitto-Öl. Bei der Verwendung anderer Öle kann die Leistung und Lebensdauer beeinträchtigt werden.

- Verdünnen Sie das Schneidöl im Verhältnis 8:10 mit Leitungswasser. Verwenden Sie kein Brunnenwasser.

- Entfernen Sie die Ölverschlußkappe vom Öltank. Füllen Sie das Schneidöl bis zur oberen Markierung in den Tank ein. Achten Sie darauf, dass sich keine Ölrückstände nach dem Einfüllen auf der Maschine befinden.

### 5.5.2 Schneidölkontrolle

Nachdem der Kernbohrer und der Pilotstift installiert worden sind, drücken Sie den Pilotstift auf das Werkstück. Schneidöl tritt aus dem Pilotstift aus, wenn der Ölhahn geöffnet ist.

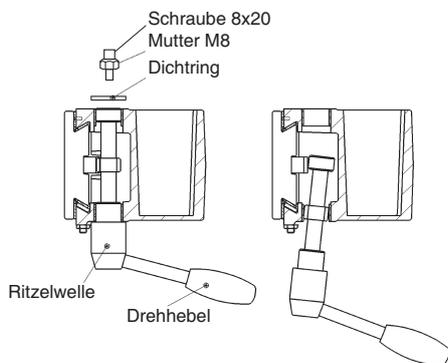
Durch das austretende Schneidöl werden Bohrspäne dauerhaft befeuchtet, um Verfärbungen durch Überhitzungen zu vermeiden.

Ein Bohren mit zu wenig Öl verlängert den Bohrzyklus und verkürzt die Lebensdauer des Kernbohrers.

### 5.6 Positionsänderung des Drehhebels

Drehhebel kann rechts oder links an der Maschine montiert werden durch Wechseln der Ritzelwelle.

- Lösen Sie die Schraube 8x20 mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel 6.
- Ziehen Sie die Drehhebel aus der Ritzelwellenvorrichtung heraus. (Abb. 16)



(Abb. 16)

- Achten Sie darauf, dass die Ritzelwelle sauber und geschmiert ist.

- Führen Sie den Drehhebel dann von der anderen Seite in die Ritzelwellenvorrichtung ein und befestigen Sie diesen wieder mit Schraube 8x20.

### 5.7 Verbinden Sie den Netzstecker mit der Stromquelle.



Stellen Sie den Magnetschalter auf Stellung **AUS** bevor Sie den Netzstecker mit der Stromquelle verbinden.

Die korrekte Spannung ist sicherzustellen.

## 6 BETRIEB DER MASCHINE



Tragen Sie eine geeignete Schutzbrille und Gehörschutz. Bei starkem Staubanfall bitte eine Atemschutzmaske tragen.



Der Bohrmotor kann erst gestartet werden, wenn der Magnet aktiviert wurde.

### 6.1 Start und Stopp

- Magnet einschalten

Um den Magneten zu aktivieren stellen Sie den Magnetschalter auf Stellung **AN**. Der Schalter leuchtet. (Abb. 17a)

- Bohrmotor einschalten

Um den Bohrmotor zu starten stellen Sie den Motorschalter auf Stellung **AN**. (Abb. 17b)

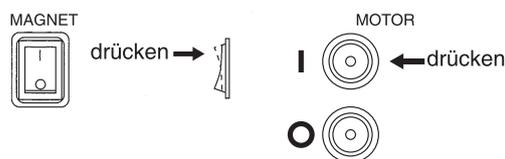


Abb 17a)

Abb.17b)

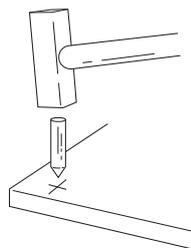
- Genereller Stopp

Wenn der Motorschalter betätigt wird, stoppt der Motor. Wird der Magnetschalter ausgeschaltet, werden alle Funktionen deaktiviert, die Maschine stoppt.

### 6.2 Bohrvorgang

#### 1) Körnen

Die Stanzmarkierung sollte vertikal ausgeführt werden und gut sichtbar sein. Die Stanzmarkierung dient als Grundlage zur präzisen Bohrpositionierung und ist sorgfältig auszuführen. (Abb. 18)



(Abb. 18)

2) Stellen Sie sicher das die Magnetauflagefläche und das Werkstück sauber und frei von Rückständen sind.

## VORSICHT

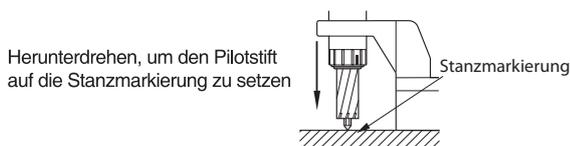
Falls sich unter dem Magnet Rückstände befinden besteht die Gefahr dass die Maschine abrutscht.

Eine schlüssige Verbindung zwischen Magnet und Auflagefläche ohne Zwischenräume erhöht die Magnethaltekraft und verhindert unerwünschte Schwingbewegungen der Maschine.

Daher sollte die Oberflächen frei von Unebenheiten, Metallspänen, Rost oder anderen Partikeln sein.

### 3) Ausrichten an die Stanzmarkierung

Bewegen Sie den Drehhebel im Gegenuhrzeigersinn, um den Pilotstift präzise auf die Stanzmarkierung auszurichten. (Abb. 19)



(Abb. 19)

### 4) Magnet einschalten

## VORSICHT

Stellen Sie sicher, dass der Magnet sicher auf der Auflagefläche sitzt.

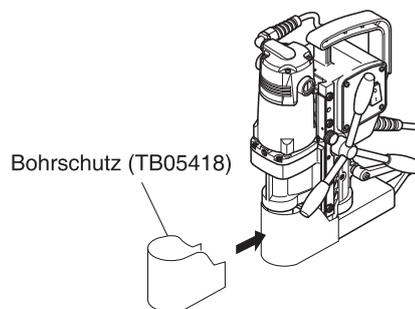
Um den Magneten zu aktivieren stellen Sie den Magnetschalter auf Stellung **AN**. (Abb. 20)



(Abb. 20)

### 5) Anbringen des Bohrschutzes

Befestigen Sie den Bohrschutz wie in Abb. 21 beschrieben.

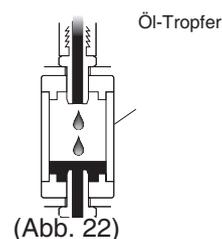


(Abb. 21)

### 6) Schneidölkontrolle

Öffnen Sie das P-Ventil. Nachdem der Kernbohrer und der Pilotstift installiert worden sind, drücken Sie den Pilotstift auf das Werkstück. Schneidöl tritt aus dem Pilotstift aus, wenn der Ölhahn geöffnet ist.

Durch das austretende Schneidöl werden Bohrspäne dauerhaft befeuchtet, um Verfärbungen durch Überhitzungen zu vermeiden. Ein Bohren mit zu wenig Öl verlängert den Bohrzyklus und verkürzt die Lebensdauer des Kernbohrers. Achten Sie darauf, dass die Förderrate richtig eingestellt ist. Entweder wenn der Pilotstift auf das Werkstück trifft, oder während des Bohrvorgangs Schließen Sie das P-Ventil wenn die Arbeiten für längere Zeit unterbrochen werden. (Abb.22)



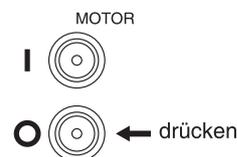
(Abb. 22)

### 7) Bohrmotor einschalten

## VORSICHT

Bitte keine rotierenden Teile berühren.

Um den Bohrmotor zu starten stellen Sie den Motorschalter auf Stellung **AN**. (Abb. 23)



(Abb. 23)

### 8) Bohrvorgang

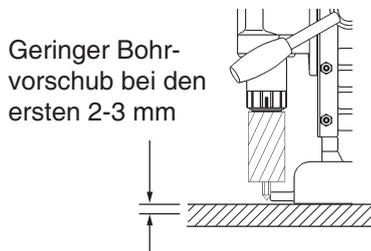
## VORSICHT

Betätigen Sie den Drehhebel nicht zu stark. Dies kann dazu führen, dass sich der Magnet aufgrund starker Schwingungen löst.

## **WARNUNG**

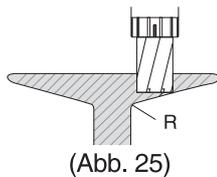
Führen Sie den Bohrvorgang nur bei grüner bzw. orangener Überlastungsschutzlampe durch. Wenn der Bohrvorgang trotz roter Lampe fortgesetzt wird droht der Motor durchzubrennen.

Für die ersten 2 bis 3 mm der Bohrung den Drehhebel langsam bewegen und nur leichten Druck ausüben. (Abb. 24)



(Abb. 24)

Beim Bohren in ein abgewinkeltes oder H-förmiges Werkstück oder in eine Öffnung im Werkstück kann der Kernbohrer beschädigt werden, wenn dieser auf die gerundete Seite des Werkstückes trifft. Den Bohrer dann wieder langsam in die Ausgangsstellung zurückbringen (Abb. 25).



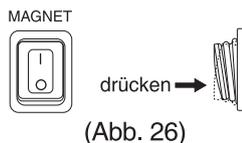
(Abb. 25)

### 9) Fertigstellen des Bohrloches

## **VORSICHT**

Schützen Sie sich vor Berührung des Bohrkerns nach Beendigung des Bohrvorganges. Niemals den Bohrkern oder die Späne mit bloßen Händen berühren, da diese heiß und scharfkantig sind.

Nach Fertigstellung des Bohrloches den Drehhebel von der Maschine wegdrücken und im Uhrzeigersinn bewegen, um den Bohrmotor in seine oberste Stellung zu bringen. Dann den Magnet ausschalten. Falls der Magnet nicht ausgeschaltet wird, bleibt dieser aktiviert und seine Lebensdauer wird verkürzt (Abb. 26)



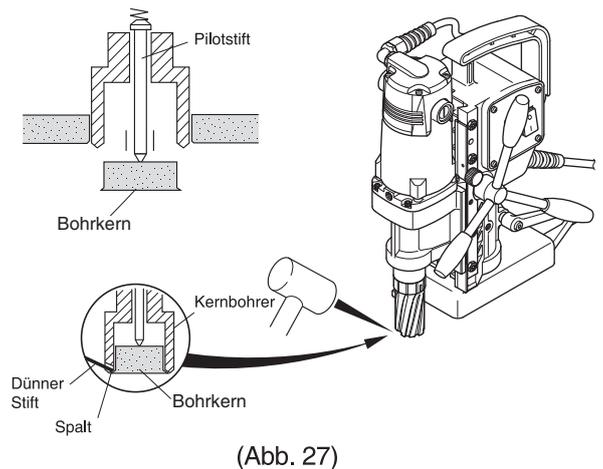
(Abb. 26)

### 10) Entfernung des Bohrkerns

Starten Sie keinen Bohrvorgang mit verbleibendem Bohrkern im Kernbohrer.

Nach Beendigung des Bohrvorganges wirft der Pilotstift den Bohrkern durch Federkraft aus. Falls dieser jedoch nicht ausgeworfen wird. Bitte mit einem leichten Schlag an die Flanken des Kernbohrers den Bohrkern entfer-

nen. Oder mit einem dünnen Stift (Draht) den Bohrkern lösen (Abb. 27)



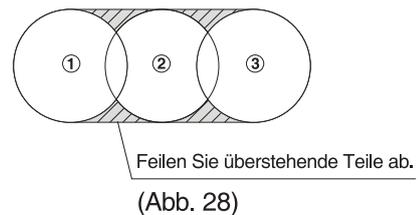
(Abb. 27)

### 6.3 Bohren von seriellen Bohrlochern

## **WARNUNG**

Bitte bohren Sie serielle Bohrlochern immer langsam.

- Nebeneinander liegende Bohrlocher sollten in der Reihenfolge 1-2-3 gebohrt werden. Die beiden Löcher 2 und 3 müssen gebohrt werden, ohne eine übermäßige Kraft auf den Drehhebel auszuüben.
- Bevor Sie das nächste Loch bohren stellen Sie sicher, dass der Pilotstift sich korrekt auf dem Werkstück befindet.
- Feilen Sie überstehende Teile ab. (Abb. 28)



(Abb. 28)

### 6.4 Bohren von geschichteten Werkstücken

## **VORSICHT**

Bitte bei geschichteten Werkstücken immer langsam arbeiten. Stellen Sie sicher, dass die einzelnen Platten über eine Klemme gut fixiert sind. Nach Durchbohren der ersten Schicht bitte den Bohrer nach oben bewegen, den Bohrkern entfernen und langsam die nächste Schicht durchbohren, da sonst der Bohrer blockiert und die nächste Schicht nicht gebohrt werden kann. Bei Nichtentfernen der Bohrkerns kann zudem der Kernbohrer wegrutschen und den Magneten anheben was Unfälle zur Folge haben kann.

## 7 VERWENDUNG DES SPIRALBOHRERS

### VORSICHT

Bitte Verwenden Sie einen Adapter, der separat erhältlich ist um Spiralbohrer zu verwenden.

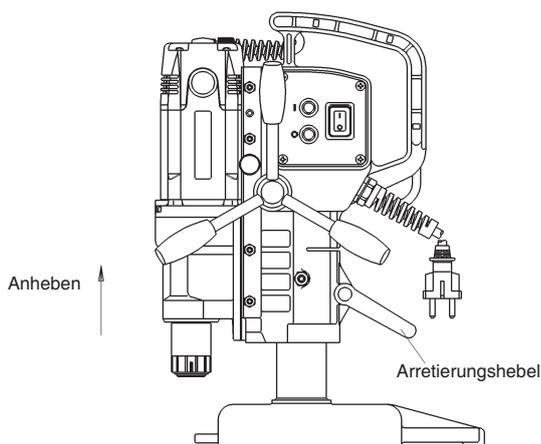
#### 7.1 Einsetzen des Spiralbohrers

### WARNUNG

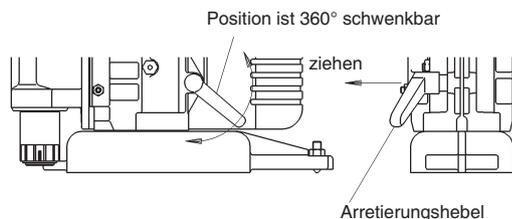
**Vor dem Einsetzen des Spiralbohrers den Schalter auf AUS stellen und den Netzstecker ziehen. Benutzen Sie keinen stumpfen Bohrer. Benutzen Sie keine Bohrer, der nicht sorgfältig gearbeitet ist.**

##### 1) Anheben der Bohreinheit.

Lösen Sie die den Arretierungshebel an der Rückseite der Maschine. Drehen sie diesen in Pfeilrichtung. Sie können ihn frei schwenken. Sobald sie den Drehebel wieder loslassen wird er durch eine Feder wieder in die Ausgangsposition bewegt und dort arretiert. Wählen Sie die Höhe der Bohreinheit so, dass ein leichtes austauschen des Bohrers möglich ist. (Abb. 29 u 30)



(Abb. 29)



(Abb. 30)

##### 2) Einsetzen des Adapters.

Setzen Sie den separat erhältlichen Adapter ein, indem Sie den Hinweisen in **Punkt 5.4 Einsetzen und Entfernen des Kernbohrers** folgen.

##### 3) Einsetzen des Bohrers

Drehen Sie den Aufnahmeschaft nach links gegen den Uhrzeigersinn bis sich die drei Aufnahmehaken so weit öffnen, dass der Durchmesser ein bisschen größer ist als der des Bohrers. Führen Sie den Bohrer mittig ein und ziehen sie das Bohrfutter über die 3 dafür vorgesehenen Löcher an.

#### 7.3 Bohren

### WARNUNG

**Beim Bohren mit einem Spiralbohrers wirkt eine größere Kraft als beim Kernbohrer. Beachten Sie daher den Drehhebel behutsam zu betätigen, sodass der Magnet nicht abhebt.**

### VORSICHT

Bei Verwendung eines Spiralbohrers ist die eingebaute Ölungsfunktion über den Pilotstift außer Funktion. Verwenden Sie hierzu bitte den separat erhältlichen Jet-Öler. Beachten Sie bitte die Hinweise in **Punkt 6 Bedienung der Maschine**.

## 8 FEHLERSUCHE

### **WARNUNG**

Versuchen Sie niemals, die Maschine selbständig zu reparieren. Dieses kann das Werkzeug nachhaltig beschädigen und Sie selbst in Gefahr bringen.

Falls eines der folgenden oder andere Symptome auftreten die Sie nicht zuordnen können, kontaktieren Sie bitte den Händler, bei dem Sie diese Maschine gekauft haben, oder suchen Sie einen autorisierten Fachhändler in Ihrer Nähe auf.

Dieses Werkzeug ist mit elektronischen Sicherheitsvorkehrungen ausgestattet, die den Betrieb automatisch stoppen, wenn eine Fehlfunktion in der Stromversorgung vorliegt. Während des Bohrvorganges sind die folgenden aufgeführten Symptome als unproblematisch anzusehen. Aus Sicherheitsgründen bitten wir Sie, bei Überprüfungen der Maschine den Magneten aktiviert zu halten und den Bohrmotor in seine oberste Position zu bringen.

Fehler	Mögliche Ursache	Korrekturmaßnahme
Die Lampe am Magnetschalter leuchtet nicht obwohl der Schalter auf Stellung AN steht.	Das Stromkabel ist nicht mit der Steckdose verbunden.	Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.
Der Bohrmotor startet nicht, obwohl der Motorschalter aktiviert ist.	Rote Lampe blinkt: Der Magnet hat keine Haltekraft aufgebaut. (Eventuell Spule defekt)	Das defekte Magnetteil ersetzen.
	Orangene Lampe blinkt: Das Werkstück ist möglicherweise verrutscht.	Fixieren Sie das Werkstück erneut.
Die Maschine stoppt während des Bohrvorgangs. (Magnet nicht aktiv. Magnetlampe leuchtet nicht.)	Fehler in der Stromversorgung oder das Stromkabel ist nicht mit der Steckdose verbunden.	Überprüfen sie die Stromversorgung, stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose und starten Sie erneut.
Die Maschine stoppt während des Bohrvorgangs.	Lampe blinkt rot: Bohrvorschub zu stark.	Reduzieren Sie die Kraft am Drehhebel.
	Lampe blinkt grün: Bohrvorschub zu stark.	Reduzieren Sie die Kraft am Drehhebel.
Sobald der Bewegungssensor ein seitliches Wegrutschen der Maschine registriert, wird der Bohrvorgang gestoppt. (Lampe blinkt orange.)	Die Auflagefläche ist zu dünn, es kann keine Magnethaltekraft entwickelt werden.	Benutzen Sie ein zusätzliches Werkstück min. 10 mm dick.
	Späne oder Metallteile befinden sich zwischen Magnet und Auflagefläche.	Bohrspäne entfernen und den Bohrvorgang fortsetzen.
	Der Kernbohrer ist verschlissen oder beschädigt.	Bohrer schärfen bzw. durch neuen ersetzen.
	Magnethaltekraft zu schwach.	Defektes Magnetteil reparieren lassen.

## 9 INSPEKTION UND WARTUNG

### **WARNUNG**

Während Inspektions- und Wartungsarbeiten bitte grundsätzlich den Netzstecker ziehen.

### **VORSICHT**

Überprüfen Sie alle Teile regelmäßig, überprüfen Sie ob alle Schrauben festgezogen sind. Gelockerte Schrauben bitte sofort anziehen.

#### 9.1 Bei Nichtbenutzung des Werkzeuges bitte die Motorhalterungsschraube anziehen

Aus Sicherheitsgründen bitten wir Sie, bei Nichtbenutzung des Werkzeuges und beim Transport den Bohr-

motor nach oben zu bewegen, und die Motorhalterungsschraube festzuziehen, damit der Bohrmotor in der oberen Stellung verbleibt und nicht durch sein Eigengewicht nach unten gleiten kann. Bei einem Heruntergleiten des Motors können der Kernbohrer und der Pilotstift beschädigt werden.

#### 9.2 Gleitflächen sind regelmäßig zu schmieren

Die Gleitfläche zwischen dem Bohrkörper und der Führungsschiene ist regelmäßig zu schmieren. (Abb. 31)

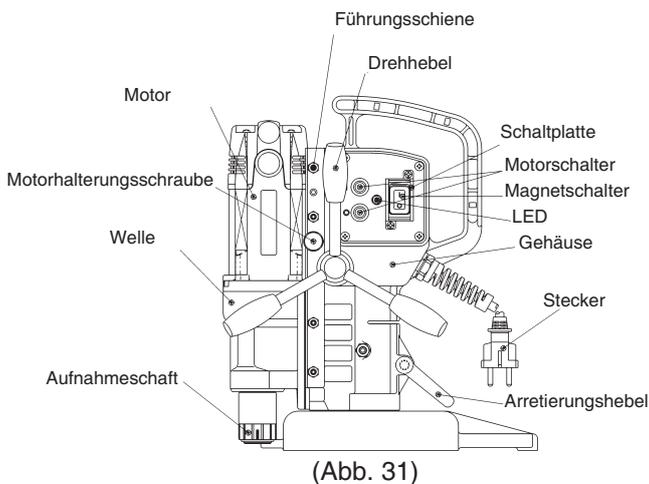
#### 9.3 Auf den korrekten Sitz der Führungsschiene achten

Jede Lockerung zwischen dem Bohrkörper und der Führungsschiene wirkt sich ungünstig auf den präzisen Bohrvorgang aus und führt zum vorzeitigen Verschleiß der Kernbohrer. Falls Sie eine Lockerung erkennen können, bitte die vier Fixierungsschrauben an der Füh-

ungsschiene welche sich seitlich des Bohrkörpers befinden anziehen um ein Herunterfallen des Motors zu verhindern. Die Schrauben haben eine Doppelhaltefunktion und sind durch einen Inbusschraubendreher sorgfältig festzuziehen. Die Motorhalterungsschraube ist zur Fixierung nicht zu betätigen. (Abb. 31)

#### 9.4. Inspektion der Führung an der Bohrwelle

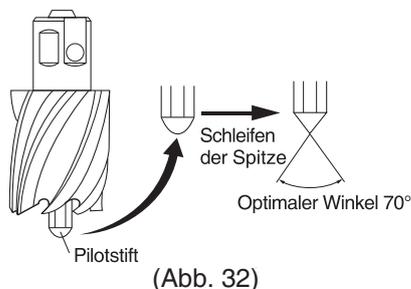
Die Führung, die die Drehspindel unterstützt, spielt eine Schlüsselrolle zur Erzielung eines präzisen Bohrvorgangs. Die Führung wird von fünf Schrauben festgehalten welche regelmäßig auf den korrekten Sitz überprüft werden müssen, und gegebenenfalls nachgezogen werden müssen. (Abb. 31)



(Abb. 31)

#### 9.5 Schleifen der Pilotstiftspitze

Sollte die Spitze des Pilotstiftes stumpf geworden sein, kann diese nicht mehr an die Stanzmarkierung ausgerichtet werden, das kann zu einem schlechten Bohrerergebnis führen. Daher muss der Zustand des Pilotstiftes regelmäßig untersucht, und bei einer stumpfen Spitze diese geschliffen werden oder es wird ein neuer Pilotstift eingesetzt. Üben Sie große Vorsicht beim Schleifen der Spitze aus, da bei einem zu groben Schleifen die Spitze durch Ausglühen geschwächt wird. Diese kann dann unbrauchbar sein. (Abb. 32)

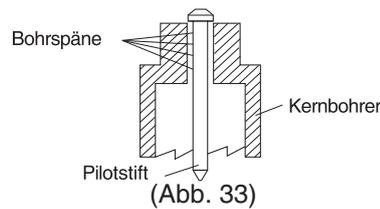


(Abb. 32)

#### 9.6 Lösen eines Pilotstiftes aus dem Kernbohrer

Wenn der Kernbohrer ersetzt wird muss zuerst der Pilotstift aus dem Bohrer herausgenommen werden. Wenn sich zwischen Bohrer und Stift jedoch Bohrspäne angesammelt haben ist es nicht immer möglich den

Pilotstift aus dem Bohrer herauszuziehen. In diesem Fall einen Gummihammer oder ein Holzstück zu Hilfe nehmen, um den Stift durch vorsichtiges Klopfen auf das Stiftende herauszudrücken. (Abb. 33)



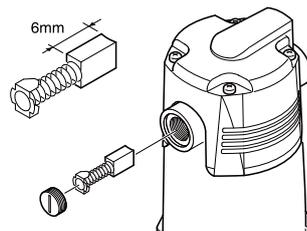
#### 9.7 Schleifen des Kernbohrers

Falls der Kernbohrer geschliffen werden sollte kontaktieren Sie bitte den Händler, bei dem Sie das Werkzeug gekauft haben, oder einen autorisierten Fachhändler. Bitte schleifen Sie nicht selbstständig den Kernbohrer nach.

#### 9.8 Inspektion und Ersetzen der Kohlebürsten

Der Abnutzungszustand der Kohlebürsten muss regelmäßig untersucht werden. Wenn die verbleibende Länge der Kohlebürsten 6 mm und geringer ist lässt die Kommutierung nach, und es kann zum Ausfall der Maschine kommen. Die Kohlebürsten sollten dann wie folgt ersetzt werden:

- 1) Entfernen Sie die Schutzkappe auf dem Bohrmotor mit einem Schraubendreher.
- 2) Entfernen Sie die verschlissenen Kohlebürsten, setzen Sie neue ein und befestigen Sie die Bürstenschutzkappe. (Abb. 34)
- 3) Nach dem Ersetzen bitte den Motor ca. 10 Min ohne Last laufen lassen.



(Abb. 34)

## 10 VERBRAUCHS- UND ZUBEHÖRTEILE

Wenn Sie Ersatzteile und Zubehörteile zu Ihrem Werkzeug bestellen, bitten wir Sie, die Bestellnummer, die Teilebezeichnung und die gewünschte Menge anzugeben.

### 10.1 Original Nitto Schneidöl



**VORSICHT**

Bitte ausschließlich Original Nitto Schneidöl verwenden

Bestell-Nr.	Teilebezeichnung
TB01507	Wasserlösliches Schneidöl 2l (hellblau)

### 10.2 Hilfsmagnet

Bestell-Nr.	Teilebezeichnung
TB04374	Hilfsmagnet

### 10.3 Spänebrecher

Bestell-Nr.	Teilebezeichnung
TB07691	Spänebrechereinheit
TQ011523	Abstreifer
(TP01945)	Inbusschraube 5x12
(TP01939)	Inbusschlüssel Nr. 4

### 10.4 Pilotstift



**VORSICHT**

Bitte zu jedem Kernbohrer den passenden Pilotstift auswählen.

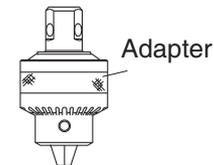
Metrische Größen

Bestell-Nr.	Teilebezeichnung	Bohrtiefe (mm)	Passender Kernbohrer (Durchmesser)
TK01167	Pilotstift 06025	25 mm	Jetbroach 12 - 17 mm
TJ15859	Pilotstift 08035	35 mm	Jetbroach 17,5 - 32 mm
TK01166	Pilotstift 06050	50 mm	Jetbroach 12 - 17 mm
TJ16019	Pilotstift 08050	50 mm	Jetbroach 17.5 - 32 mm
(TK00802)*	Pilotstift 0850	50 mm	

( ) \* Sonderanfertigung

### 10.5 Adapter für Spiralbohrer (Abb. 35)

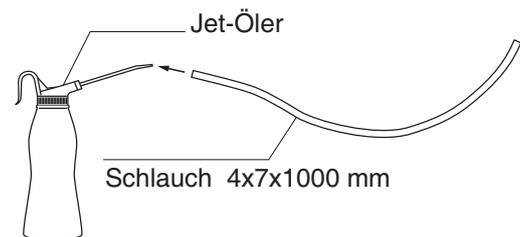
Bestell-Nr.	Teilebezeichnung
TB07690	Adapter für Spiralbohrer



(Abb. 35)

### 10.6 Jet-Öler (Abb.36)

Bestell-Nr.	Teilebezeichnung
TQ10581	Jet-Öler
TQ05275	Schlauch 4x7x1000



(Abb. 36)

## 10.7 Zubehörteile

### Jetbroach One-Touch Type 25L(metrische Größen)

Bestell-Nr.	Durchmesser x Bohrtiefe
TK01148	12 x25
TK01149	13 x25
TK01150	14 x25
TK01151	15 x25
TK01152	16 x25
TK01153	17 x25

### Jetbroach One-Touch Type 35L(metrische Größen)

Bestell-Nr.	Durchmesser x Bohrtiefe	Part No.	Durchmesser x Bohrtiefe	Bestell-Nr.	Durchmesser x Bohrtiefe	Bestell-Nr.	Durchmesser x Bohrtiefe
TK00301	17.5x35	TK00307	20.5x35	TK00313	23.5x35	TK00319	27 x35
TK00302	18 x35	TK00308	21 x35	TK00314	24 x35	TK00320	28 x35
TK00303	18.5x35	TK00309	21.5x35	TK00315	24.5x35	TK00321	29 x35
TK00304	19 x35	TK00310	22 x35	TK00316	25 x35	TK00322	30 x35
TK00305	19.5x35	TK00311	22.5x35	TK00317	26 x35	TK00323	31 x35
TK00306	20 x35	TK00312	23 x35	TK00318	26.5x35	TK00324	32 x35

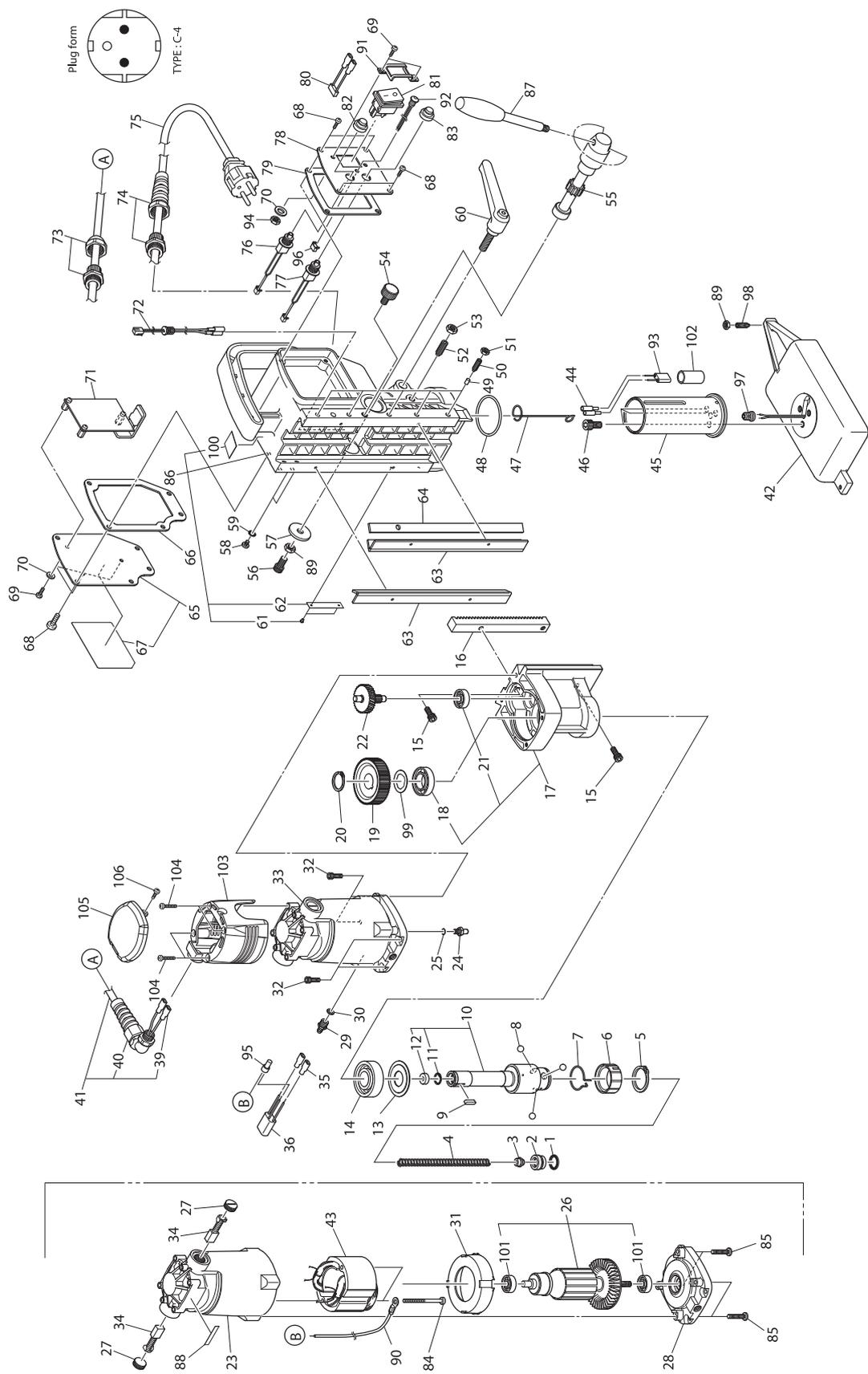
### Jetbroach One-Touch Type 50L(metrische Größen)

Bestell-Nr.	Durchmesser x Bohrtiefe	Part No.	Durchmesser x Bohrtiefe	Bestell-Nr.	Durchmesser x Bohrtiefe	Bestell-Nr.	Durchmesser x Bohrtiefe
TK01154	12 x50	TK00382	19 x50	TK00390	23 x50	TK00398	28 x50
TK01155	13 x50	TK00383	19.5x50	TK00391	23.5x50	TK00399	29 x50
TK01156	14 x50	TK00384	20 x50	TK00392	24 x50	TK00400	30 x50
TK01157	15 x50	TK00385	20.5x50	TK00393	24.5x50	TK00401	31 x50
TK01158	16 x50	TK00386	21 x50	TK00394	25 x50	TK00402	32 x50
TK01159	17 x50	TK00387	21.5x50	TK00395	26 x50		
TK00380	17.5x50	TK00388	22 x50	TK00396	26.5x50		
TK00381	18 x50	TK00389	22.5x50	TK00397	27 x50		

## 11 ATRA ACE WOJ-3200: EXPLOSIONSZEICHNUNG

**WARNUNG**

Diese Zeichnung ist nur zu Ihrer Referenz erstellt. Reparieren Sie keinesfalls selbständig Ihr Atra Ace Modell. Trennen Sie den Bohrmotor nicht vom Maschinenkörper. Kontaktieren Sie den Händler, von dem Sie die Maschine bezogen haben, oder einen autorisierten Fachhändler im Falle einer Instandsetzung. Nicht fachgerechte Instandsetzung kann Unfälle und Verletzungen zur Folge haben.



## 12 ATRA ACE WOJ-3200 TEILELISTE



### WARNUNG

Die mit ( ) gekennzeichneten Teile sind im darüber aufgeführten Set bereits enthalten

Nr.	Bestell-Nr.	Teilebezeichnung	Menge
1	TQ10547	Y-Dichtung 15x19x1,6	1
2	TB07598	Druckknopfeneinheit	1set
3	TQ11343	Führungsdichtung	1
4	TQ11342	Feder 1,2x10,8x150	1
5	TP15239	Externer Sicherungsring C-28	1
6	TQ01897	Aufnahmeschaft	1
7	TQ01896	Drehfeder	1
8	TB01672	Kugelleinheit 5/16	1set
9	TQ11351	Parallelschlüssel 4x4x15 abgerundete Enden	1
10	TB07717	Antriebswelleneinheit	1set
11	(CP02077)	Interner Sicherungsring C-13	1
12	(TQ11347)	Öldichtung AD5-14-5	1
13	TQ11346	Kugellagerabdeckung	1
14	TQ11348	Kugellager 6204LLU	1
15	TP05474	Inbusschraube 6x14	2
16	TQ11338	Ständer	1
17	TB07719	Getriebegehäuse A	1set
18	(TP06385)	Kugellager 6904ZZ	1
21	(TP12419)	Kugellager 628ZZ	1
19	TQ11587	Zahnrad 0,8x65	1
20	CP03040	Externer Sicherungsring C-20	1
22	TB08125	Ritzelwelle	1set
24	TQ11352	Aufsteckhülse	1
25	TQ11353	O-Ring SS-4,5	1
29	TP14500	Schlauchstützen	1
30	CP21947	Dichtung S-4,7x8x0,8	1
32	TP02862	Inbusschraube 5x15	4
33	TB07550	Bohrmotor A 230V	1set
35	TQ12299	Kabelschuh TMEDN630809-MA	2
36	TQ11643	Kondensator	1
41	TB07721	Verbindungskabel A	1set
39	(TQ11503)	Kabelschuh TMEDN630820-FA	2
40	(TQ06824)	Leitungsschutz	1
42	TB07689	Magneteinheit 230V	1set
97	TQ11451	Dichtbuchse	1
44	TQ10453	Kabelschuh PCM-0,5	2
45	TQ11354	Säule	1
46	TP14683	Inbusschraube 8x15	3
47	TQ11661	Kabelhalter	1
48	TQ11599	O-Ring P-48	1
49	TQ04783	Aufnahme	5

Nr.	Bestell-Nr.	Teilebezeichnung	Menge
50	TQ04896	Inbusschraubendstift 6x16	5
51	TP07419	Hex. Nut Type3 M6	5
52	TQ11361	Gewindestift mit Innensechskant und Zapfen 8x20	1
53	TP08584	Mutter M8	1
54	TP02931	Motorhalterungsschraube	1
55	TQ07082	Ritzelwelle	1
56	TP01460	Inbusschraube 8x20	1
57	TP08584	Mutter M8	1
58	LP08489	Dichtung 30x8,5x3,2	1
59	TP04464	Schraube 4x6	2
60	TQ11362	Gezähnte Unterlegscheibe B M4	2
61	TQ11362	Arretierungshebel	1
86	TB07592	Gehäuse	1set
62	(TP05136)	Niete No.2x4,8	2
62	(TP04769)	Seriennummernschild	1
63	TP12777	Führungsschiene	2
64	TQ06773	Leiste	1
65	TB08780	Hinweisschild	1set
66	TQ11359	Dichtung	1
68	TP00051	Schlitzschraube 5x10	9
69	TQ01526	Schlitzschraube 4x10	5
70	TQ00258	Dichtungsscheibe M4	5
71	TB08148	Steuerblock 230V	1set
72	TB07784	Verbindungskabel	1set
73	TQ07097	Verbindungskabel 3217	1
74	TQ11075	Verbindungskabel 3247	1
75	TB08385	Leitungskabel (220-240V) TYPE : C-4	1set
76	TB07615	Schalter SW2	1set
77	TB07616	Schalter SW3	1set
78	TQ11636	Schalterplatte	1
79	TQ11357	Schalterplattendichtung	1
80	TB07445	Verbindungskabel	1set
81	TQ07306	Wippschalter	1
82	TQ10085	Spritzschutzkappe Schwarz	1
83	TQ10467	Spritzschutzkappe Rot	1
87	TQ01681	Drehhebel	3
91	TQ11635	Schalterrahmen	1
92	TB05739	LED	1set
93	TQ11516	Kondensator	1
94	TQ02639	Mutter M4	2
95	LR00156	Close Terminal	1
96	LQ04533	Gehäuse	1
23	TB07723	Motorgehäuse	1set

Nr.	Bestell-Nr.	Teilebezeichnung	Menge
26	TB07724	Ankereinheit 230V	1set
27	TQ11581	Bürsten Kappe	2
28	TB07725	Kugellagerhalterung	1set
31	TQ11582	Gehäuse	1
34	TB07700	Karbonbürste	1set
43	TQ11583	Ständer 230V	1
84	TQ11584	Schraube 5x60	2
85	TQ11337	Schraube 5x25	4
90	TB07936	Erdungskabel	1
98	TQ02407	Inbusschraubendstift	1
99	TQ11658	Gewellte Unterlegscheibe BMW-6001	1
101	TQ11925	Führungslager 608LLB	2
102	LQ05330	Hülse	0,09m
103	TQ13796	Motorgehäuse A	1
104	TQ13101	Pan Head Tapping Screw 4x25	4
105	TQ13797	Moter Head Cover B	1
106	TP14489	Schraube 4x10	1

Label

Nr.	Bestell-Nr.	Teilebezeichnung	Menge
67	(TQ12854)	Warnhinweise	1
88	TQ11585	Warnhinweise Spannung 230V	1
100	(TQ11565)	Warnhinweise Antriebswelle	1

Zubehör

Nr.	Bestell-Nr.	Teilebezeichnung	Menge
	TB05418	Bohrschutz	1set
	TB07770	Aufbewahrungskoffer	1set
	TJ15859	Pilot Stift 08035	1
	TP04696	Inbusschlüssel Nr. 3	1
	TP17014	Schraubenschlüssel 8x10	1
	TQ10075	Sicherheitsband	1
	TQ12856	Bedienungsanleitung	1
	TQ01051	Tragegriff	1
	TB07695	Öl Tank	1set
	TP00021	Inbusschraube 5x60	2
	TP00170	Inbusschraubenschlüssel 6	1
	TP01931	Inbusschraubenschlüssel 4	1



Overseas Affiliates / Offices:

NITTO KOHKI U.S.A., Inc.
46 Chancellor Drive, Roselle, IL 60172, U.S.A
Tel:(+1)- 800-323-8828 Fax: (+1)- 630-924-0303
http://www.nittokohki.com/index.html

NITTO KOHKI EUROPE Co., Ltd.
Unit 21, Empire Centre, Imperial Way,
Watford Hertfordshire, WD24 4TS, United Kingdom
Tel:(+44)-01923-239668 Fax:(+44)-01923-248815
http://www.nitto.co.uk/

NITTO KOHKI DEUTSCHLAND GmbH
Lerchenstr. 47, D-71144 Steinenbronn, Germany
Tel:(+49)-7157-22436 Fax:(+49)-7157-22437
http://www.nitto.de/

NITTO KOHKI AUSTRALIA Pty. Ltd.
77 Brandl Street, Eight Mile Plains QLD 4113,
Australia
Tel:(+61)-7-3340-4600 Fax:(+61)-7-3340-4640
http://www.nitto-australia.com.au/

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
http://www.nitto-kohki.co.jp/e/nksb/

NITTO KOHKI Co., Ltd. Shanghai Representative Office
#1117 Ruijing Building, Maoming South Road,
Shanghai 200020 China
Tel:(+86)-21-6415-3935 Fax:(+86)-21-6472-6957
http://www.nitto-kohki.cn/

NITTO KOHKI Co., Ltd. Shenzhen Representative Office
#0726 International Culture Building, 3039, Shennan
Zhong Rd., Futian District, Shenzhen, 518003 China
Tel:(+86)-755-8375-2185 Fax:(+86)-755-8375-2187
http://www.nitto-kohki.cn/

NITTO KOHKI Co., Ltd. Bangkok Representative Office
38Q, House Convent Bldg, 7th Floor, Unit 7A,
Convent Rd, Silom, Bangkok, 10500 Thailand
Tel: (+66)-2-632-0307 Fax:(+66)-2-632-0308
http://www.nittobkk.com/eng\_index.htm

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare that the following our product conforms with the essential health and safety requirements of EU Directives.

Product: PORTABLE MAGNETIC DRILLING MACHINE
Model: ATRAAACE : WOJ-3200
Serial No: In the case of 6 digits serial number.
XXXXXXXX
Consecutive numbers (00001~99999)
Last digit (0-9) of year (A.D.)
In the case of 7 digits serial number.
XXXXXXXXX
Consecutive numbers (00001~99999)
Last two digits (00-99) of year (A.D.)

Manufacturer: NITTO KOHKI Co., Ltd.
2-9-4, Nakaikagami, Ohta-ku, Tokyo, 146-8555, Japan

Authorised person to prepare the technical construction file(TCF) in the community:

Masatoshi Ogue
President
NITTO KOHKI EUROPE Co., Ltd.
Unit21, Empire Centre, Imperial Way, Watford Hertfordshire,
WD24 4TS, UK
Tel:(44)-01923-239668 Fax:(44)-01923-248815

Directive: 2006/42/EC Machinery Directive
2006/95/EC Low Voltage Directive
2004/108/EC EMC Directive
2011/65/EU RoHS Directive

The above product has been evaluated for conformity with above directives using the following European standards. The technical construction file (TCF) for this product is retained at the above manufacturer's location.

Machinery Directive/ Low Voltage Directive:
EN ISO12100:2010, EN ISO14121-1:2007, EN60204-1:2006, others

EMC Directive:
EMI EMS
EN55014-1:2006 EN55014-2:1997+A1:2001:Category II
EN61000-3-2:2006 EN61000-4-2:1995+A1:1998+A2:2001
EN61000-3-3:1995/A1:2001+A2:2005 EN61000-4-4:2004
EN61000-4-5:1995+A1:2001
EN61000-4-6:1996+A1:2001
EN61000-4-11:2004

RoHS Directive:EN50581

Signature: [Handwritten Signature]

Date/Place: Oct. 25. 2012 /Tokyo, Japan

Name: K.Kishi

Title: GENERAL MANAGER MACHINE TOOLS DIV.

NITTO KOHKI Co., Ltd.
2-9-4, Nakaikagami, Ohta-ku, Tokyo, 146-8555, Japan

Being the responsible person appointed and employed the manufacturer.