# **BEDIENUNGSANLEITUNG**

### PORTABLE MAGNETBOHRMASCHINE

Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie Ihre neue Magnetbohrmaschine betreiben. Bewahren Sie diese Anleitung bei Ihrer Maschine auf. Alle Anwender der ATRA ACE Magnetbohrmaschine müssen diese Anleitung lesen.

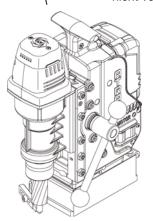
### **ATRA ACE**

# Professionelles Werkzeug

### **Modell CLA-2720**

Nur für One-Touch-Cutter / Bohrer geeignet

Bohrer mit Konus- bzw. Kegelschaft können nicht verwendet werden.



### **Spezifikationen**

Modell		CLA-2720
Akku		DC 18 V (Li-lon) MODELL :NBL18006
Leerlaufdrehzahl		430 min <sup>-1</sup>
Bohrdurchmesser	JETBROACH One-Touch Hi-BROACH One-Touch	Durchmesser: 12 -17 mm Durchm. (Max. Materialstärke: 12 mm) 17,5 - 27 mm Durchm. (Max. Materialstärke: 20 mm)  Durchmesser: 12 -15 mm Durchm. (Max. Materialstärke: 12 mm) 16 - 27 mm Durchm. (Max. Materialstärke: 20 mm)
Magnetabmessungen		65 mm x 126 mm
Magnethaltekraft		5500 N
Gewicht		7 kg (Griffbaugruppe und Akku sind enthalten.)

#### LADEGERÄT

Modell	NC14435
Eingangsspannung	220 - 240 V AC
Ladezeit	90 min
Gewicht	0,6 kg (Ohne Stromkabel)

Die im vorliegenden Dokument enthaltenen Spezifikationen und Konfigurationen können aufgrund der kontinuierlich von uns vorgenommenen Verbesserungen ohne vorherige Mitteilung geändert werden.



#### Hersteller:

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: overseas@nitto-kohki.co.jp

URL: www.nitto-kohki.co.jp

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung stets griffbereit auf.

Wir bedanken uns für den Kauf eines Produkts von Nitto Kohki. Vor Gebrauch Ihrer Maschine lesen Sie diese Anleitung bitte sorgfältig durch, um sie ordnungsgemäß gebrauchen und den größtmöglichen Nutzen daraus ziehen können.

#### Anleitung bereithalten, so dass sie bei Bedarf immer genutzt werden kann.

<ul> <li>English</li> </ul>	: Please ask your dealer or
	distributor for instruction manual
	in local language(s).

	0 0 ( )
<ul> <li>German</li> </ul>	: Bitte fragen Sie Ihren Händler
	nach eine Betriebsanleitung in
	Landessprache.

• French	: S'il vous plait, veuillez demandez á votre foumisseur de manuel
	instruction en langue locale.

<ul> <li>Spanish</li> </ul>	: Por favor, contacte con su
	distribuidor para el manual de
	instrucciones en español.

•	Portuguese:	Por favor pessa ao seo agente
		ou distribuidor o manual de
		instrucces ih linguagen local.

 Italian : Per Manuale Istruzioni in lingua locale Vi preghiamo di rivolgervi

al rivenditore o distributore.

• Dutch : Vraag uw handelaar om een

nederladstalige gebruiksaanwijzing.

: Be er lokala Åtreförsäljare eller Swedish

distributör om manualer pá svenska.

 Danish : Venligst henvend Dem til den

danske distributør for instructions manualer.

 Polish : Prosze pytac swojego dealera

lub dystrybutora o instrukcje obsługi w jezyku localnym.

:請向當地供應商或經銷商詢問中 中文

文使用說明書。

INHALTSVERZEICHNIS	Seite
ALLGEMEINE SICHERHEITSREGELN	2
SICHERHEIT DES ELEKTROWERKZEUGS	3
ALLGEMEINE SICHERHEITSREGELN FÜR	
AKKUBETRIEBENE MASCHINEN	5
ÜBER IHRE TRANSPORTABLE	
MAGNETBOHRMASCHINE VON NITTO	6
1. GEBRAUCH	9
2. KONTROLLE DES PACKUNGSINHALTS	9
3. BEZEICHNUNG DER TEILE	9
4. ELEKTRONISCHE STEUERFUNKTIONEN	10
5. LADEMETHODE	11
6. VORBEREITUNGEN	12
7. MASCHINENBETRIEB	16
8. FEHLERSUCHE	19
9. INSTANDHALTUNG UND INSPEKTION	19
10. BESTELLUNG VON SERVICETEILEN	21
11. WIEDERVERWERTUNG	22
12. ATRA ACE CLA-2720 BAUGRUPPE	23
13. ATRA ACE CLA-2720 STÜCKLISTE	24

#### **PIKTOGRAMM**



Warnung: Es können Gefahren bestehen, wenn das Elektrowerkzeug betrieben wird, ohne dass die mitgelieferten Anleitungen beachtet werden.



Hauptteil oder Stromquelle nicht feucht werden lassen, anderenfalls kann es zu Elektroschlägen und Leckagen kommen.



Eine nicht korrekte Verwendung des Werkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen. Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch.



Stets ordnungsgemäßen Augenschutz tragen.



Stets ordnungsgemäßen Gehörschutz tragen.



Stets Atemschutzgerät (PSA) tragen.

Die folgenden Sicherheitsanmerkungen werden in der gesamten Anleitung verwendet, um Sicherheitsvorkehrungen für den Nutzer und die Maschine zu unterstreichen.

⚠ GEFAHR:	Weist auf eine drohende Gefahrensituation hin, die bei Nichtbefolgung der gegebenen Anweisungen zu Tod oder ernsthafter Verletzung führen wird.
<b>⚠</b> WARNUNG:	Weist auf eine potentielle Gefahrensituation hin, die bei Nichtbefolgung der gegebenen Anweisungen zu Tod oder ernsthafter Verletzung führen könnte.
⚠ ACHTUNG:	Weist auf eine potentielle Gefahrensituation hin, die bei Nichtbefolgung der gegebenen Anweisungen zu Verletzung oder Sachschaden führen könnte.

Achtung: Wichtige Vorkehrungen für Maschinen- oder Werkzeugeinrichtung, -betrieb und -instandhaltung.

#### **ALLGEMEINE SICHERHEITSREGELN**



#### FÜR BEDIENKRÄFTE

#### Stets ordnungsgemäße Kleidung tragen

- Keine lose Kleidung tragen. Lose Kleidung kann sich in der Bohrmaschine verfangen und zu ernsthaften Verletzungen führen. Darauf achten, dass lose Kleidung nicht mit der Maschine in Berührung kommt.
- Rutschfestes Schuhwerk tragen. Wenn Sie den Halt verlieren, könnten Sie mit den beweglichen Teilen der Maschine in Berührung kommen, was ernsthafte Verletzungen nach sich ziehen könnte. Stets rutschfestes Schuhwerk tragen und die Balance behalten, wenn die Bohrmaschine benutzt wird.
- Vorsicht bei langem Haar. Tragen Sie einen Hut oder ein Haarnetz bei langem Haar. Langes Haar kann sich in der Bohrmaschine verfangen und schwere Verletzungen verursachen. Darauf achten, dass langes Haar nicht mit der Bohrmaschine in Kontakt kommt.

#### Stets geeigneten Augenschutz tragen

- Stets geeigneten Augenschutz tragen. Beim Betreiben Ihrer Bohrmaschine kommt es zu fliegenden Spänen und Teilchen, die schwere Augenverletzungen herbeiführen können. Tragen Sie stets geeigneten Augenschutz.
- Nicht alle Brillen sind ein geeigneter Augenschutz, Tragen Sie nur geeigneten Augenschutz, der den ANSI-Standards genügt. Nicht alle Linsen sind stoßfest. Herkömmliche Brillen bieten keinen ausreichenden Augenschutz.
   Brillen für eine Sichtkorrektur sind als Schutzbrillen nicht geeignet.

#### Stets geeigneten Gehörschutz tragen

 Stets geeigneten Gehörschutz tragen. Beim Betreiben Ihrer Bohrmaschine kommt es zu lauten Geräuschen, wodurch schwere Gehörschäden entstehen können. Sie müssen daher stets einen geeigneten Gehörschutz tragen.

#### Stets Atemschutzgerät (PSA) tragen

 Stets Atemschutzgerät (PSA) tragen, wenn Sie in einer Umgebung arbeiten, in der während des Betriebs eine Staubentwicklung entstehen kann.

#### Gute Körperhaltung bewahren

 Stets rutschfestes Schuhwerk tragen und eine gute Körperhaltung bewahren. Die Bohrmaschine nicht benutzen, wenn Sie müde sind. Müdigkeit oder Gleichgewichtsverlust könnten dazu führen, dass Sie die Kontrolle über die Maschine verlieren. Dadurch könnten ernsthafte Verletzungen entstehen. Behalten Sie stets das Gleichgewicht. Bewahren Sie stets eine gute Körperhaltung. Nutzen Sie die Maschine nicht mehr, wenn Sie müde sind.

#### Niemals die Schneidspitze berühren

• Niemals die bewegliche Spitze oder die

Schneidspitze berühren. Die Berührung der beweglichen Spitze wird schwere Verletzungen verursachen. Stets alle Körperteile von der Schneidspitze fernhalten.

Stets Hände und Kleidung von der Schneidspitze fernhalten.

#### ÜBER DEN ARBEITSBEREICH

#### Arbeitsbereich sauber halten

- Arbeitsbereich stets sauber halten. Unordentliche Bereiche können Unfälle verursachen. Stets frei von anderen Gegenständen halten.
- Die Magnetbohrmaschine niemals benutzen, wenn sie nass ist. Die Bohrmaschine stets in einem trockenen Bereich einsetzen. Die Bohrmaschine nicht im Regen verwenden. Wenn Sie die Maschine gebrauchen, wenn sie nass ist, können Sie einen elektrischen Schlag bekommen. Wenn Sie die Maschine im Regen benutzen, können Sie einen elektrischen Schlag bekommen.
- Die Bohrmaschine stets in einem gut beleuchteten Bereich verwenden. Bohrmaschine nicht im Dunklen gebrauchen.
- Alle brennbaren Materialien vermeiden. Der Gebrauch der Bohrmaschine kann zu Funken führen, welche einen Brand oder eine Explosion auslösen könnten. Die Maschine niemals in der Nähe von brennbaren Stoffen verwenden.
- Von Kindern fernhalten. Die Bohrmaschine stets fern von Kindern halten. Die Bohrmaschine nicht benutzen, wenn Kinder anwesend sind.

#### **VOR DEM BETRIEB**

## Sicherstellen, dass alle Teile frei von Beschädigungen sind

- Stellen Sie sicher, dass sich die Bohrmaschine in gutem Betriebszustand befindet. Das Betreiben einer beschädigten Maschine könnte zu schweren Verletzungen führen. Wenn an der Maschine Beschädigungen vorliegen, die Maschine nicht benutzen. Bei Schäden an der Maschine, diese zur Reparatur zu einem autorisierten Nitto-Händler bringen.
- Nicht versuchen, die Bohrmaschine zu warten oder zu reparieren. Service- oder Reparaturarbeiten sollten von einem autorisierten Nitto-Händler durchgeführt werden.

Wenn eine Störung am Schalter festgestellt wird, den Handelsvertreter um Reparatur bitten, bei dem das Produkt erworben wurde, oder Ihren nächst gelegenen autorisierten Nitto-Händler.
Wenn ein Schaden am Stromkabel des Batterieladegeräts festgestellt wird, den Handelsvertreter um Reparatur bitten, bei dem das Produkt erworben wurde, oder Ihren nächst gelegenen autorisierten Nitto-Händler.
Eine Maschine, die nicht mit dem Startschalter gestartet oder angehalten werden kann, nicht benutzen.

#### Sicherung Ihres Werkstücks

- Sichern Sie immer Ihr Werkstück. Nicht fachgerecht montierte Werkstücke können sich lösen und damit schwere Verletzungen verursachen. Alle Werkstücke stets sichern.
- Verwenden Sie stets einen Schraubstock oder eine Klemme. Versuchen Sie nicht, das Werkstück mit der Hand festzuhalten, denn dadurch kann es zu schweren Verletzungen kommen. Zum Halten des Werkstücks stets einen Schraubstock oder eine Klemme verwenden.
- Sichern Sie Ihre Bohrmaschine immer. Eine unsachgemäß montierte Bohrmaschine kann locker werden und schwere Verletzungen verursachen. Die Bohrmaschine immer sichern.

#### Unordnung vermeiden

 Andere Gegenstände stets fern halten.
 Unordentliche Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen. Arbeitsbereich stets sauber halten und andere Gegenstände fernhalten.

### Schraubenschlüssel und Justierwerkzeuge stets entfernen

 Nach Justierarbeiten an der Bohrmaschine die Schraubenschlüssel und Justierwerkzeuge stets entfernen. Vor dem Gebrauch der Bohrmaschine immer alle Justierwerkzeuge entfernen.

## Stets das für die Arbeit geeignete Schneidwerkzeug verwenden

 Verwenden Sie stets ein Schneidwerkzeug, das für Ihre Arbeit geeignet ist. Vermeiden Sie Überbelastungen, die über die Kapazität Ihrer Bohrmaschine hinausgehen. Wenn die Arbeit die Kapazität Ihrer Bohrmaschine überschreitet, kann das zu Unfällen und schweren Verletzungen führen. Die Bohrmaschine immer entsprechend Ihrer Leistungsspezifikationen verwenden.

#### SICHERE HANDHABUNG

- Die Magnetbohrmaschine niemals unbeaufsichtigt laufen lassen. Wenn die Maschine unbeaufsichtigt ist, von der Stromquelle trennen. Den Arbeitsbereich erst verlassen, wenn die Maschine völlig zum Stillstand gekommen ist. Der Betrieb der unbeaufsichtigten Maschine kann zu Unfällen führen, welche schwere Verletzungen nach sich ziehen könnten.
- Lagerung von Maschine und Akku.
   Lagern Sie Maschine und Akku in einem trockenen
   Bereich unter 50 °C, wenn sie nicht in Gebrauch ist.
   Die Maschine und den Akku auch außerhalb der
   Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Vorsicht beim Tragen der Maschine.
  Hände vom Startschalter fernhalten, wenn die
  Maschine getragen wird.
  Zum Tragen der Maschine stets nur den Griff und
  keine anderen Teile verwenden.

#### **INSTANDHALTUNG**

Demontieren oder ändern Sie Ihre Magnetbohrmaschine nicht.

- Versuchen Sie nicht, Ihre Magnetbohrmaschine zu demontieren oder zu verändern.
- Verändern Sie Ihre Magnetbohrmaschine nicht.
   Veränderungen können zu Unfällen und schweren Verletzungen führen.
- Service- und Reparaturarbeiten müssen von einem autorisierten Nitto-Händler durchgeführt werden.
   Versuche, die Maschine selbst zu warten oder zu reparieren, können zu Unfällen und schweren Verletzungen führen.

#### Alle Teile auf Beschädigung kontrollieren.

- Inspizieren Sie die Magnetbohrmaschine stets vor dem Einsatz.
- Kontrollieren Sie immer, dass der Führungsstift und das Schneidwerkzeug in gutem Zustand sind. Der Gebrauch der Maschine mit verschlissenem Führungsstift oder verschlissenem Schneidwerkzeug kann zu Unfällen und schweren Verletzungen führen.
- Magnetbohrmaschine nicht mit beschädigtem oder verschlissenem Schneidwerkzeug betreiben.
   Maschine nicht mit beschädigtem oder verschlissenem Führungsstift betreiben. Maschine nicht mit beschädigten Zubehörteilen betreiben. Das Betreiben der Maschine mit beschädigten Teilen oder Zubehörteilen kann zu Unfällen und schweren Verletzungen führen. Wenn die Magnetbohrmaschine beschädigt ist, Maschine nicht betreiben. Bringen Sie sie zur Reparatur zu einem autorisierten Nitto-Händler.
- Magnetbohrmaschine stets von einem autorisierten Nitto-Händler reparieren lassen. Die Magnetbohrmaschine immer zu einem autorisierten Nitto-Händler für Service-, Reparaturarbeite und zum Austausch von Teilen bringen. Wenn Sie keinen autorisierten Nitto-Händler in Ihrer Nähe finden, wenden Sie sich an Ihren Handelsvertreter.
- Nur Originalteile von Nitto verwenden. Die Verwendung nicht fachgerechter oder anderer als Nitto-Teile kann zu Unfällen und schweren Verletzungen führen. Niemals nicht autorisierte Teile verwenden. Zum Erhalt von Originalteilen von Nitto wenden Sie sich bitte an Ihren Handelsvertreter.
- Leistungskennschilder nicht von Ihrer Magnetbohrmaschine entfernen. Keine Aufkleber von Ihrer Magnetbohrmaschine entfernen. Wenn Aufkleber oder Leistungskennschild beschädigt sind, wenden Sie sich an Ihren Handelsvertreter und holen dort Ersatz.
- Wenn am Stromkabel des Batterieladegeräts Beschädigungen festgestellt werden, bitten Sie Ihren nächstgelegenen autorisierten Nitto-Händler um Ersatz, um Unfälle zu vermeiden.

ALLGEMEINE SICHERHEITSWARNUNGEN FÜR ELEKTROGERÄTE



- Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und alle Anleitungen. Die Nichteinhaltung von Warnungen und Anleitungen kann zu Bränden und ernsthaften Verletzungen führen.
- Alle Warnungen und Anleitungen für den späteren Gebrauch aufbewahren.
- Der Begriff "Elektrowerkzeug" in den Warnungen bezieht sich auf Ihr netzbetriebenes Elektrowerkzeug (mit Kabel) oder das batteriebetriebene Elektrowerkzeug (ohne Kabel).

#### <Sicherheit im Arbeitsbereich>

- Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet halten.
   Unordentliche oder dunkle Bereiche führen zu Unfällen.
- Elektrogeräte nicht in explosiver Atmosphäre betreiben, wie bei Anwesenheit von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Elektrowerkzeuge verursachen Funken, welche den Staub oder Rauch entzünden können.
- Beim Arbeiten mit dem Elektrowerkzeug Kinder und Unbeteiligte fernhalten. Ablenkungen können dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren.

#### <Elektrische Sicherheit>

- Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie Rohren, Heizkörpern. Öfen und Kühlschränken vermeiden. Es besteht die erhöhte Gefahr des Elektroschlags, wenn Ihr Körper geerdet wird.
- Elektrowerkzeuge niemals dem Regen oder Nässebedingungen aussetzen. Das in das Elektrogerät gelangende Wasser erhöht die Gefahr von Elektroschlägen.

#### <Persönliche Sicherheit>

- Bleiben Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und nutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie ein Elektrowerkzeug bedienen. Gebrauchen Sie keine Elektrowerkzeuge, wenn Sie müde sind oder sich unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten befinden. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Betreiben von Elektrowerkzeugen kann zu ernsthaften Personenverletzungen führen.
- Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstungen.
  Tragen Sie stets Augenschutz. Schutzausrüstungen
  wie Staubmasken, rutschfestes Sicherheitsschuhe,
  Helme oder Gehörschutz werden bei Verwendung
  unter angemessenen Bedingungen
  Personenschäden mindern.
- Verhinderung unbeabsichtigten Startens. Stellen Sie sicher, dass sich der Schalter in Aus-Stellung befindet, ehe der Akku angeschlossen wird, Sie das Werkzeug aufheben oder tragen. Das Tragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Schalter oder die Inbetriebsetzung von Elektrowerkzeugen führt zu Unfällen.
- Vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs Justierwerkzeuge entfernen. Ein Schlüssel, der am rotierenden Teil des Elektrogeräts verbleibt, kann zu Personenschaden führen.

- Nicht zu weit hinauslehnen. Ordnungsgemäßen Stand und jederzeit das Gleichgewicht halten. Das ermöglicht eine bessere Kontrolle des Elektrowerkzeugs bei unerwarteten Situationen.
- Ordnungsgemäß kleiden. Keine lose Kleidung oder Schmuck tragen. Haar, Kleidung und Handschuhe fern von beweglichen Teilen halten. Lose Kleidung, Schmuck oder langes Haar können sich in beweglichen Teilen verfangen.

#### <Ordnungsgemäßer Gebrauch von Elektrowerkzeugen>

- Wenden Sie beim Elektrowerkzeug keine Gewalt an. Verwenden Sie für Ihren Einsatzfall das richtige Elektrowerkzeug. Das richtige Elektrowerkzeug wird die Aufgabe bei Auslegungswerten besser und sicherer erledigen.
- Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es am Schalter nicht ein- oder ausgeschaltet werden kann. Jedes Elektrowerkzeug, das nicht mit dem Schalter kontrolliert werden kann, ist gefährlich und muss repariert werden.
- Akku vom Elektrowerkzeug trennen, bevor Justierungen vorgenommen werden, Zubehörteile geändert oder Elektrowerkzeuge aufbewahrt werden. Derartige Vorsichtsmaßnahmen mindern die Gefahr, dass das Elektrowerkzeug unbeabsichtigt gestartet wird.
- Sich außer Betrieb befindliche Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern halten und Personen, denen das Elektrowerkzeug oder diese Anleitung nicht bekannt ist, nicht mit dem Elektrowerkzeug arbeiten lassen. Elektrowerkzeuge sind in den Händen nicht geschulter Personen gefährlich.
- Instandhaltung von Elektrowerkzeugen. Kontrolle auf Falscheinstellung oder Befestigung von beweglichen Teilen, Teilebruch und sonstige Bedingungen, welche den Betrieb des Elektrowerkzeugs beeinträchtigen könnten. Bei Beschädigung ist das Elektrowerkzeug reparieren zu lassen, ehe es in Gebrauch genommen wird. Zahlreiche Unfälle passieren durch schlecht gewartete Elektrowerkzeuge.
- Schneidwerkzeuge scharf und sauber halten.
  Ordnungsgemäß gewartete Schneidwerkzeuge mit
  scharfen Schneiden sind weniger anfällig für ein
  Festklemmen und können leichter kontrolliert
  werden.
- Verwendung des Elektrowerkzeugs, der Zubehörteile und Werkzeug-Bits usw. entsprechend dieser Anleitung, wobei die Arbeitsbedingungen und die auszuführenden Arbeiten zu berücksichtigen sind. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere Arbeiten als die beabsichtigten könnte zu einer Gefahrensituation führen.

#### <Sorgfalt beim Gebrauch des Batteriewerkzeugs >

 Nachladung nur mit dem vom Hersteller vorgeschriebenen Ladegerät. Ein Ladegerät, das für einen Akkutyp geeignet ist, kann eine Gefahr

- darstellen, wenn es bei einem anderen Akku verwendet wird.
- Elektrowerkzeuge nur mit den eigens vorgeschriebenen Akkus verwenden. Die Verwendung anderer Akkus kann zu Verletzungsgefahr und Feuer führen.
- Wenn der Akku nicht verwendet wird, ihn getrennt von anderen Metallgegenständen aufbewahren, wie Papierklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die von einer Klemme zur anderen eine Verbindung herstellen können. Das Kurzschließen der Akkuklemmen kann Verbrennungen oder Brände verursachen.
- Unter widrigen Bedingungen kann Flüssigkeit aus der Batterie spritzen, Kontakte vermeiden. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser spülen. Bei Augenkontakt mit der Flüssigkeit, medizinische Hilfe suchen. Aus der Batterie gespritzte Flüssigkeit kann zu Reizungen oder Verbrennungen führen.

#### <Service>

- Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug durch eine qualifizierte Person instand halten und reparieren, die identische Austauschteile verwendet. Dadurch ist gesichert, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs gewährleistet ist.
- Halten Sie das Elektrowerkzeug an der isolierten Grifffläche fest, wenn das Schneidzubehör beim Arbeiten verdeckte Drähte berühren kann.
   Schneidzubehör, das mit "spannungsführenden" Drähten in Kontakt kommt, kann dazu führen, dass blanke Metallteile des Elektrowerkzeugs "spannungsführend" werden und der Bedienkraft einen Elektroschlag versetzen.

#### Sicherheitswarnungen beim Bohren

- Beim Bohren Gehörschutz tragen.
   Zu hohe Lärmbelastung kann zu Gehörverlust führen.
- Hilfsgriffe verwenden, wenn diese mit dem Werkzeug geliefert werden.
   Kontrollverlust kann zu Personenschaden führen.

## ALLGEMEINE SICHERHEITSREGELN FÜR KABELLOSE MASCHINEN



Akku nur für die kabellose Maschine von Nitto verwenden.

Batterieladegerät und Akku sind von Nitto in der Bedienungsanleitung und im Katalog beschrieben. Ein nicht von Nitto spezifizierter Akku kann zu Maschinenstörung, Verletzung oder Beschädigung führen.

 Veraltete Akkus nicht verwenden.
 Die Verwendung eines veralteten Akkus kann zu Flüssigkeitsleckagen, Wärmeerzeugung oder Explosion der Batterie führen. Ordnungsgemäße Lademethode nutzen.

Eine für die Auslegungsspannung des Batterieladegeräts geeignete Stromquelle verwenden. Keine Gleichstromquelle oder einen Maschinengenerator verwenden, dadurch kann es zu Störungen oder Bränden kommen. Akku nicht laden, wenn die Temperatur unter 0°C oder über 40 °C liegt, anderenfalls kann es zu Explosion oder Brand kommen. Akku in einem gut belüfteten Bereich laden. Akku oder Batterieladegerät nicht mit einem Tuch usw. abdecken, Dadurch kann es zu Explosion, Rauchoder Brandentwicklung kommen. Bei Nichtgebrauch den Stecker der Spannungsversorgung des Batterieladegeräts von der Elektrosteckdose trennen. Bei eingestecktem Stecker kann es zu Elektroschlag, Rauch oder Brand

- In einem Bereich mit brennbarer Flüssigkeit oder Gas nicht verwenden oder laden.
  - Es kann zur Rauchbildung, Zündung oder Explosion kommen.
- Bei Regen oder in feuchten oder nassen Bereichen nicht verwenden oder laden.
   Andernfalls kann es zu einem Elektroschlag oder Rauchbildung kommen.
- Keinen Kurzschluss zwischen den Klemmen des Akkus herbeiführen.

Kurzschluss durch Wasser, Schneidspäne und andere leitende Materialien kann Rauch, Entzündung oder Explosion verursachen.

• Vorsicht vor Elektroschlag.

Spannungsversorgungsstecker, Klemmen oder deren umliegende Bereiche von Akku und Batterieladegerät nicht mit nassen Händen anfassen. Anderenfalls kann es zu einem Elektroschlag kommen.

 In den nachstehend beschriebenen Fällen Schalter der Maschine ausschalten und Akku von der Maschine trennen.

Bei Nichtgebrauch oder Reparatur. Beim Austausch von Zubehörteilen, wie dem Bohrer. Wenn die Arbeit beendet ist und die Maschine eingelagert wird. Wenn andere Gefahrensituationen erwartet werden.

• Abruptes Starten vermeiden.

Kontrollieren Sie, ob der Schalter ausgeschaltet ist, bevor Sie den Akku anbringen. Aufsteckhalterung oder Bohrer beim Anbringen des Akkus nicht berühren.

 Nur die vorgeschriebenen Zubehör- und Anbauteile verwenden.

Nur die vorgeschriebenen Zubehör- und Anbauteile verwenden, die in der Bedienungsanleitung und im Nitto-Katalog beschrieben sind. Die Verwendung anderer Zubehör- und Anbauteile kann zu Unfall oder Verletzung führen.

- Akku nicht ins Feuer legen.
   Er kann sich entzünden oder explodieren.
- Wenn die Akkuflüssigkeit austritt und in die Augen gelangt, Augen nicht reiben, sondern

sofort mit viel sauberem Wasser, wie Leitungswasser, auswaschen und einen Arzt aufsuchen.

- \* Wenn die Flüssigkeit des Akkus austritt und mit der Haut oder Kleidung in Berührung kommt, sofort mit viel sauberem Wasser abwaschen und einen Arzt konsultieren, da Hautinfektionen oder Verletzungen verursacht werden können.
- Darauf achten, dass der Akku frei von Spänen und Staub ist.

Beim Arbeiten darauf achten, dass keine Späne auf den Akku fallen.

Akku nicht dort aufbewahren, wo es zu Staub- oder Spanansammlungen kommt, wenn der Akku nicht in Gebrauch ist. Späne und Staub beseitigen, wenn der Akku eingelagert wird und diesen getrennt von Metallteilen aufbewahren.

Akku nicht mit einem Nagel durchstechen oder Gewalt anwenden.

- Keine Wärme oder keinen Hochdruck auf den Akku bringen, indem er in eine Mikrowelle oder einen unter Druck stehenden Behälter gelegt wird.
- Akku sofort von einem Feuer entfernen, wenn Leckagen oder Geruch festgestellt werden.
- Akku nicht für andere Geräte verwenden.
- Akkuladevorgang beenden, wenn das Aufladen nicht abgeschlossen ist, auch nachdem die vorgeschriebene Ladezeit wesentlich überschritten wurde.
- Einen Akku mit äußerer Beschädigung oder wesentlicher Verformung nicht verwenden.
- Nicht in Bereichen verwenden, wo starke statische Aufladungen erzeugt werden.
- Für die beabsichtigte Arbeit die entsprechende Maschine verwenden.

Eine kleine Maschine und Anbauteile nicht für Arbeiten verwenden, die mit einer großen Maschine zu erledigen sind. Es kann zu Verletzungen kommen.

 Kabel des Batterieladegeräts vorsichtig behandeln.

Batterieladegerät nicht am Kabel tragen oder nicht am Kabel aus der Steckdose ziehen. Beschädigung des Kabels durch übermäßiges Biegen, die Nähe hoher Temperaturen, durch Ziehen, Verdrehen, Bündeln, Auflegen schwerer Gewichte, Einlegen zwischen Gegenständen, an Metallteilen aufhängen usw. vermeiden.

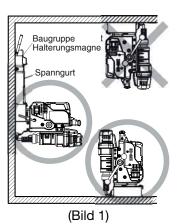
- Gebrauch des Produkts vermeiden und Übergeben an den Handelsvertreter, bei dem das Produkt erworben wurde, wenn Rost, abnormer Geruch, Wärmeerzeugung oder andere Abnormitäten festgestellt werden, wenn das Gerät erstmalig nach dem Kauf in Gebrauch genommen wird.
- Originalakku von Nitto verwenden.
  Sicherheit und Garantie für die Produkte werden nicht gewährleistet, wenn ein von Nitto nicht vorgeschriebener Akku, der demontiert oder verändert wurde (einschließlich Akkus, die demontiert wurden und interne Teile, wie Zellen ausgetauscht wurden), verwendet wird.

- Akku sofort vom Gerät oder Batterieladegerät entfernen und vermeiden ihn zu verwenden, wenn ein unnormaler Geruch beim Gebrauch, dem Aufladen oder der Lagerung festgestellt wird oder wenn Wärmeentwicklung, Verfärbung, Verformung oder andere Bedingungen, die vom Normalzustand abweichen, festgestellt werden.
- Kabellose Maschinen sorgfältig warten.
  Bohrmaschinen mit ordnungsgemäßer Bohrleistung
  jederzeit für eine sichere und effektive Arbeit instand
  halten. Beschädigte Bohrmaschinen können zu
  Verletzungen führen.
- Ausreichende Aufmerksamkeit bei der Arbeit.
   Aufgabe sorgfältig erfüllen, indem der Methode der Handhabung, der Arbeitsmethode und den Umgebungsbedingungen beim Gebrauch kabelloser Maschinen Aufmerksamkeit gewidmet wird.
   Gedankenlose Handlungen können zu einem Unfall oder einer Verletzung führen.
   Gesunden Menschenverstand anwenden.
   Gedankenlose Handlungen können zu einem Unfall oder einer Verletzung führen.
- Reparatur von akkubetriebenen Maschinen.
   Maschine, Batterieladegerät oder Akku nicht demontieren, reparieren oder verändern.
   Reparaturen an diesen Bauteilen dürfen nur von autorisierten Händlern oder Fachleuten, die vom Hersteller geschult wurden, durchgeführt werden. Eigenmächtig ausgeführte Reparaturen können zu Unfällen oder Verletzungen führen.

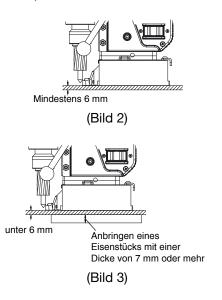


## ÜBER IHRE TRANSPORTABLE MAGNETBOHRMASCHINE VON NITTO

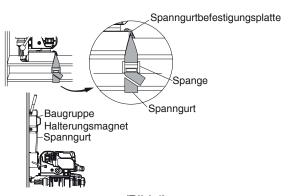
- Verwenden Sie nur für die Maschine geeignete Stromanschlüsse.
- Nicht an der Decke arbeiten. Das Werkzeug sollte an einer waagerechten Stelle oder Wand (senkrecht) betrieben werden. Werkzeug nicht an der Decke (verkehrt herum) betreiben. (Bild 1)



 Mindestmaterialstärke 6 mm. Wenn ein Werkstück keine ausreichende Materialstärke aufweist, wird der Magnetismus geschwächt, und ein ordnungsgemäßer Betrieb wird aufgrund des Abrutschens oder Anhebens vom Werkstück verhindert. Beim Bohren eines Werkstücks mit unzureichender Materialstärke wird empfohlen, ein Stück Eisen, ca. 7 mm dick und mit einer etwas größeren Größe als die des Magneten auf der Rückseite des Werkstücks zu versehen. (Bild 2, Bild 3)

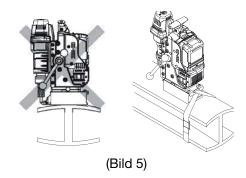


- Säuberung der Haftfläche des Magneten und der Werkstückoberfläche. Lücken zwischen der Haftfläche des Magneten und der Oberfläche des Werkstücks mindern die Haftung des Magneten und können dazu führen, dass das Werkzeug herumschwingt. Daher sollten die Oberflächen stets sauber und frei von Metallspänen, Beulen und Eindrücken oder Rost sein. Den Magneten auch nicht über Löcher halten, da auch dadurch das Haftvermögen verringert wird.
- Fallschutz mittels Spanngurt vorsehen. (Bild 4). Anbringen des an der Spanngurthalterungsplatte der Maschine befestigten Spanngurts und Befestigen des Werkstücks, um ein Herunterfallen der Maschine aufgrund der Arbeit in Höhen oder an Wandoberflächen oder aufgrund des Anhebens des Magneten durch Niederspannung des Akkus usw. zu verhindern. Verwenden der Baugruppe Halterungsmagnet (Option) als Fallschutz für die Maschine, wenn der Spanngurt aufgrund seiner Größe nicht um das Werkstück gelegt werden kann. Ordnungsgemäße Befestigung des Spanngurts mit der Spange, um ein Lösen des Spanngurts zu verhindern.



(Bild 4)

 Ausrichtung des Magneten parallel zur Länge des Werkstücks. Da die Oberfläche des H-Profils normalerweise wie in Bild 6 gekrümmt ist, sollte der Magnet parallel zur Länge des Werkstücks gelegt werden, um ein gute Haftung und ein sicheres Arbeiten zu gewährleisten. Eine unsichere Magnethaftung ist Ursache für eine Beschädigung des Schneidwerkzeugs und unerwartete Unfälle. (Bild 5)



- Rotierendes Schneidwerkzeug oder Späne nicht mit den Händen, dem Körper, Handschuhen, Haaren oder der Kleidung berühren.
- Beim Fertigstellen einer Bohrung können Metallteile ausgeworfen werden. Schutzausrüstung tragen, da Metallteile (Metallspäne) mit hoher Geschwindigkeit herausgeschleudert werden können, wenn eine Bohrung fertiggestellt wird. Ungeschützten Personen den Zugang zum Arbeitsplatz verwehren. Beim Arbeiten in Höhen sicherstellen, dass sich keine Personen darunter befinden und auf herabfallende Metallteile achten. Die Metallteile sind heiß, nicht mit bloßen Fingern anfassen.
- Bei der Beseitigung von Metallspänen Magnetschalter auf "Aus" stellen. Späne nicht mit den Händen anfassen.
   Verwenden Sie einen Schraubendreher oder Ähnliches zum Beseitigen der Späne.
- Beim Auswechseln von Schneidwerkzeugen, die Schneiden nicht mit bloßen Händen berühren.
- Zu verwenden ist ein zum Schneidwerkzeug passender Führungsstift (Pilot-Pin). Führungsstifte

unterscheiden sich je nach Typ des Schneidwerkzeugs, Durchmesser und Länge (Tiefe). Es kann zu Unfällen kommen, wenn die Kombination von Schneidwerkzeug und Führungsstift falsch ist. Siehe Punkt 6-3 Kombinationen für Schneidwerkzeuge und Führungsstift.

- Schneidöl nicht für andere Zwecke verwenden. Siehe Punkt 6-7 Vorbereitung des Schneidöls.
- Aufkleber oder Leistungskennschilder nicht vom Werkzeug entfernen. Wenden Sie sich an den Handelsvertreter, bei dem Sie das Werkzeug erworben haben, oder an einen autorisierten Händler, wenn Aufkleber oder Leistungskennschild beschädigt sind oder fehlen.
- Wenn Sie die Maschine wieder in ihren Transportkasten legen, stellen Sie sicher, dass das Schneidöl aus dem Öltank abgelassen wird.

### **ACHTUNG**

- Nichtmagnetische (Aluminium, Edelstahl, Kupferlegierung usw.) Werkstücke können nicht verwendet werden, da der Magnet daran nicht haften wird.
- Beim Handbohren keine übermäßige Kraft auf den Vorschub aufwenden. HI-BROACH und JETBROACH haben dünne Schneiden mit einem geringeren Schneidwiderstand als Spiralbohrer. Daher sollten sie nicht mit Kraft beim Handbohren nach vorn bewegt werden. Seien Sie vorsichtig, denn wenn mehr als die normale Kraft angewandt wird, werden die Schneidwerkzeuge beschädigt und ihre Lebensdauer verringert sich.
- Bohrer niemals anfassen, nachdem der Akku an der Maschine angebracht wurde.
- Stellen Sie sicher, dass sich niemand darunter befindet, wenn in Höhen gearbeitet wird.
- Akku sicher anbringen.
- Den Akku nicht mit dem normalen Müll entsorgen oder ins Feuer werfen.
- Akku außerhalb der Reichweite von Kindern halten.
- Akku fachgerecht nach den Spezifikationen verwenden.

### **∱** WARNUNG

Diese Maschine ist nicht wasserdicht. Verwenden Sie diese Maschine gemäß der folgenden Beschreibung.

- Elektrobohrer oder Maschine sofort trockenwischen, wenn Flüssigkeit wie Schneidflüssigkeit oder Wasser darauf gekommen sind.
- Nicht mit nassen Händen betreiben.
- Nicht bei Regen verwenden.

### **ACHTUNG**

- Beim Handbohren nicht mit übermäßiger Kraft auf das Schneidwerkzeug drücken. Jetbroach und Hi-Broach Schneidwerkzeuge verwenden eine geringere Wandstärke, um den Schneidwiderstand so gering wie möglich zu halten, wodurch das Loch schneller gebohrt werden kann und weniger Späne entstehen. Der zur Vorwärtsbewegung eines Jetbroach oder Hi-Broach Schneidwerkzeugs erforderliche Druck ist viel geringer, als der beim Spiralbohrer; wenn zu viel Druck auf das Schneidwerkzeug aufgewendet wird, verringert sich die Lebensdauer und/oder es kommt zu Bruch.
- Die Farbe der LED ändert sich entsprechend der Last des Elektrobohrers. Verwenden Sie ihn, wenn die LED grün oder gelb ist.
   Die Farbe der LED schlägt in grün oder gelb um, wenn sich die Last der Elektrobohrmaschine im Normalzustand befindet und sie wird rot oder blinkt rot, wenn ein Überlastzustand vorliegt. Reduzieren Sie die Vorschubgeschwindigkeit der Bohrmaschine, wenn die LED rot wird oder rot blinkt, da sich die Elektrobohrmaschine dann unter Überlast befindet, und erreichen Sie eine Last mit grüner oder gelber LED beim Bohren.
- Die Kraft der Elektrobohrmaschine nimmt ab, wenn übermäßige Last auf die Elektrobohrmaschine wirkt und die LED rasch rot zu blinken beginnt. Wenn die Last kontinuierlich aufgebracht wird, stoppt die Maschine automatisch und die LED beginnt weiß zu blinken. Wenn weiterhin Last auf die Elektrobohrmaschine einwirkt, auch wenn die LED rot wird oder rot blinkt, fällt die Leistung der Elektrobohrmaschine ab, um Maschine und Akku zu schützen. Die Elektrobohrmaschine nimmt den Normalbetrieb wieder auf, wenn die Last abgesenkt wird, ehe sie automatisch aufgrund der Überlast stoppt. Wenn die Elektrobohrmaschine automatisch stoppt, schalten Sie den Schalter auf "AUS" und schalten Sie ihn dann wieder ein, um die Arbeit fortzusetzen.
- Lagern Sie die Maschine bei Nichtgebrauch mit abgesenktem Elektrobohrer. Die Maschine kann herabfallen, wenn sie mit nach oben gerichtetem Elektrobohrer abgelegt wird.
- Beim Einschalten kann der Magnet brummen oder leicht summen.

#### 1 GEBRAUCH

Dies ist eine Werkzeugmaschine, die magnetisch an Baustahl angebracht wird und die Kraft des Bohrmaschinenmotors nutzt, um mit dem JETBROACH oder HI-BROACH Löcher zu bohren.

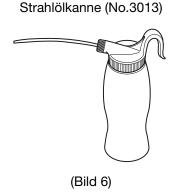
#### **2 KONTROLLE DES INHALTS DER PACKUNG**

Kontrollieren Sie den Inhalt und stellen Sie sicher, dass das Werkzeug nicht aufgrund eines Unfalls während des Transports beschädigt wurde. Der Inhalt sollte der folgenden Liste entsprechen. Wenn sich im Kasten beschädigte Teile befinden oder Teile fehlen, wenden Sie sich bitte an den Handelsvertreter, bei dem Sie das Werkzeug gekauft haben, oder an einen autorisierten Händler.

## INHALT DER PACKUNG UND ZUBEHÖRTEILE CLA-2720

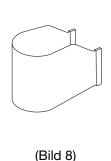
Packungsinhalt	Menge	Prüfen
ATRA ACE	1 Satz	
Innensechskantschraubenschlüssel 3	1	
Innensechskantschraubenschlüssel 4	1	
Maulschlüssel 8×10	1	
Batterieladegerät	1 Satz	
Akku	2 Sätze	
Schlauch 4×7	1	

Packungsinhalt	Menge	Prüfen
Schneidöl, 0,5 I-Dose	1	
Handhebel	1	
Spanngurt	1	
Strahlölkanne (Nr.3013)	1	
Bedienungsanleitung	1	
Schutzvorrichtung 1		
Sechskantstellschraube 8×28 1		
Sechskantinbusschraube 5×12	1	
Schneide	1	



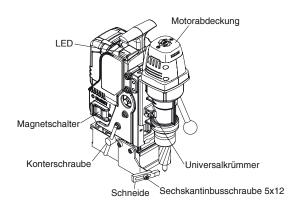


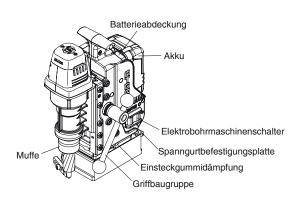
Spanngurt



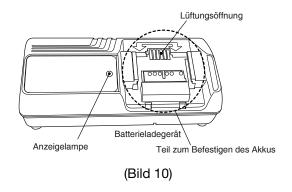
Schutzvorrichtung

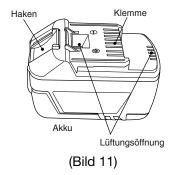
#### **3 BEZEICHNUNG DER TEILE**

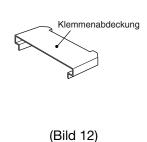




(Bild 9)







#### **4 ELEKTRONISCHE STEUERFUNKTIONEN**

#### 4-1 Lastmeldefunktion

Die folgenden Funktionen laufen automatisch ab, wenn beim Bohren Überlast erzeugt wird.

Der Lastzustand des Elektrobohrers wird durch Leuchten oder Blinken der LED angezeigt.

LED Anzeige	Lastzustand
Grün •	Normal
Gelb	Normal
Rot •	Überlast
Rot 🔆	Überlast
Rot	Während automatischer Stoppfunktionskontrolle Rückkehr zu normaler Steuerung, wenn die Last freigegeben wird.
White -₩-	Überlast automatischer Halt Betrieb wird fortgesetzt, wenn der Elektrobohrmaschi- nenschalter aus- und wieder eingeschaltet wird.

: Eingeschaltet: Blinken

#### 4-2 Funktion Anzeige der restlichen Akkuleistung

Die LED blinkt drei Mal in einer der restlichen Leistung des Akkus entsprechenden Farbe sofort nachdem der Magnet eingeschaltet wird.

LED Anzeige		Restlicher Ladezustand des Akkus		
Grün		Etwa voll aufgeladen		
Gelb	<b>.</b>	Restliche Leistung ist etwas geringer geworden		
Rot	*	Restliche Leistung hat wesentlich abgenommen. Akku gegen einen geladenen Akku austauschen		

- i Blinken

#### 4-3 Magnetkraftkontrollfunktion

Die Magnetkraft wird gesteuert, wenn die Elektrobohrmaschine nicht funktioniert, auch wenn der Magnetschalter eingeschaltet ist, um einen unnötigen Stromverbrauch zu reduzieren und die entsprechende Magnetkraft zu erhalten.



Die Magnetkraft fällt komplett ab, wenn die Spannung des Akkus auf einen bestimmten Wert sinkt, wodurch die Maschine herabfallen kann.

Magneten "AUS"- schalten, wenn die Arbeit mit der Maschine beendet ist, um Batterielebensdauer zu sparen.

#### 4-4 Verschiedene Sicherheitsfunktionen und Fehlermeldefunktionen

Die LED-Anzeige erfolgt, wie in der folgenden Tabelle beschrieben, und zwar entsprechend dem Inhalt der Sicherheitsfunktionen und Fehlermeldefunktionen.

Funktions-bezeichnung LED-Anzeige	Beschreibung der Funktion und Gegenmaßnahme
Funktion Neustartverhinderung Grün ●	Magnethaftung funktioniert, auch wenn der Magnetschalter in einen Zustand geschaltet wird, in dem der Elektro- bohrmaschinenschalter eingeschaltet ist oder selbst wenn der Akku in einem Zustand angebracht ist, in dem der Magnetschalter und Elektrobohrmaschinenschalter eingeschaltet sind. Der Elektrobohrer wird jedoch aus Sicher- heitsgründen nicht funktionieren, und die LED blinkt grün. Elektrobohrmaschinenschalter ausschalten und dann Schalter wieder einschalten, um den Betrieb fortzusetzen
Warnfunktion Rot (schnell)	Die Warnfunktion wird bei den unten stehenden Arbeiten aus Sicherheitsgründen aktiviert.  • Wenn der Magnetschalter in einem Zustand eingeschaltet wird, in dem der Akku angebracht wurde und die Batterieabdeckung offen ist (Zustand, in dem sie gegen den Hauptkörper geschoben wird).  Sicherstellen, dass die Batterieabdeckung zum Akku geschoben wird, bevor der Betrieb aufgenommen wird. (Bild 23)  • Wenn die Batterieabdeckung in Richtung Hauptkörper geschoben wird, um den Akku abzunehmen, ehe der Magnetschalter ausgeschaltet wird  Sicherstellen, dass der Akku abgenommen wird, nachdem der Magnetschalter ausgeschaltet wurde.

Funktions-bezeichnung LED-Anzeige	Beschreibung der Funktion und Gegenmaßnahme
Meldefunktion für Magnetdrahttrennung Gelb -	Die Elektrobohrmaschine funktioniert nicht und die LED blinkt gelb, wenn beim Magneten ein unnormaler Zustand vorliegt. Bitten Sie den Handelsvertreter, bei dem Sie das Produkt erworben haben oder Ihren nächstgelegenen autorisierten Nitto-Händler um eine Reparatur.
Meldefunktion. Seitlicher Schlupf Blau	Die Elektrobohrmaschine stoppt und die LED blinkt blau, wenn seitlicher Schlupf erzeugt wird, wenn ein unnormaler Zustand beim Magneten vorliegt, wie wenn ein Drahtbruch mit dem seitlichen Schlupfmeldegerät beim Bohren festgestellt wird. Magnetschalter ausschalten und wieder einschalten, um den Betrieb fortzusetzen. Wenn die LED blau blinkt und die Elektrobohrmaschine startet nicht sofort, wenn der Magnetschalter eingeschaltet wird, ist die seitlichen Schlupfmeldefunktion defekt. Bitten Sie den Handelsvertreter, bei dem Sie das Produkt erworben haben oder Ihren nächstgelegenen autorisierten Nitto-Händler um eine Reparatur.
Stoppfunktion Elektro- bohrmaschinenüberlast Weiß •	Die Elektrobohrmaschine stoppt und die LED blinkt weiß, wenn Überlast aufgebracht wird und die Elektrobohrmaschine beim Bohren stoppt. Elektrobohrmaschinenschalter ausschalten und dann wieder einschalten, um den Betrieb fortzusetzen.
Meldefunktion Abfall restliche Akkuleistung Rot -	Die LED blinkt rot, wenn die restliche Batterieladung in einen Zustand abfällt, in dem der Magnetschalter eingeschaltet wird. Magnetschalter ausschalten und sofort den Akku laden.
Meldefunktion Anomalität im Elektrobohrmaschinenkreis Rot ↔ Grün - —	Die LED blinkt abwechselnd rot und grün, wenn der Steuerkreis des Elektrobohrers defekt ist. Bitten Sie den Handelsvertreter, bei dem Sie das Produkt erworben haben oder Ihren nächstgelegenen autorisierten Nitto-Händler um eine Reparatur.
Warnfunktion Unwirtschaftlicher Betrieb Grün (grün) :  ∰-	Wenn für einen gewissen Zeitraum kein Betrieb stattfindet, nachdem der Magnetschalter eingeschaltet wurde, oder wenn für einen gewissen Zeitraum keine Last aufgebracht wird, nachdem die Elektrobohrmaschine gestartet wurde, gilt dies als unwirtschaftlicher Betrieb und die Elektrobohrmaschine wird gestoppt und die LED blinkt grün, um Aufmerksamkeit zu erregen. Die Anzeige wird durch Starten der Elektrobohrmaschine oder Aufbringen von Last gestoppt.

: Eingeschaltet

-<u>`</u>-: Blinken

#### **5 LADEMETHODE**



- Die Bedienung des Ladegeräts sollte nur durch qualifiziertes und erfahrenes Personal erfolgen. Die Bedienung durch Minderjährige, sowie durch körperlich und geistig Behinderte darf nur erfolgen, wenn diese sorgfältig eingewiesen wurden.
- Bitte stellen Sie sicher, dass keine Kinder mit dem Gerät spielen.
- Ein beschädigtes Stromkabel muss durch den Hersteller oder durch autorisierte Werkstätten und Personen getauscht werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
- Zu laden ist in einem Bereich, in dem sich die Temperatur zwischen 0 °C und 40 °C befindet.
- Kontrolle der Spezifikation der Stromquelle, ehe der Versorgungsstecker in die Steckdose gesteckt wird. Nicht an Stromquellen mit anderer Spannung anschließen.
- Verwenden Sie bitte ausschließlich den Original Nitto Batteriesatz 18V NBL18006. Bitte keinesfalls nicht aufladbare Batterien verwenden, zum Beispiel Trockenzellenbatterien.
- Setzen Sie das Gerät keinem Regen aus. Verwenden Sie das Gerät nicht an nassen oder feuchten Orten.
- Bevor der Akku im Batterieladegerät befestigt wird, kontrollieren Sie, dass Akku und Batterieladegerät frei von leitenden Bohrspänen und Wasser sind.

#### (1) Versorgungsstecker in Steckdose stecken.

Die Ladezustandsanzeigelampe schlägt von grün → nach rot → und gelb um.

#### (2) Akku in Batterieladegerät befestigen.

Die Ladezustandsanzeigelampe ändert sich entsprechend dem im Folgenden beschriebenen Status nach der Befestigung.

Ladezustands-anzeigelampe	Zustand des Batterieladegeräts		
Grün <del>`∭</del> -	Warten auf den Ladevorgang		
Rot ●	Ladevorgang		
Grün + Summer ●	Ladevorgang abgeschlossen. Summer wird einige Sekunden aktiviert, um anzuzeigen, dass der Ladevorgang abgeschlossen wurde.		
Rot <b>:</b> ₩	Standby für den Ladevorgang aufgrund der hohen Temperatur des Akkus.  Der Ladevorgang wird automatisch gestartet, wenn der Akku durch das interne Gebläse abgekühlt wurde und die Temperatur gesunken ist.		
Orange -	Kann den Ladevorgang aufgrund eines Defekts im Akku nicht starten. Durch neuen Akku ersetzen.		

: Eingeschaltet

-**`**∰-: Blinken

(3) Akku nach dem Laden entnehmen und Stecker aus der Steckdose ziehen.

#### **6 VORBEREITUNGEN**

## **M** WARNUNG

• Beim Vorbereiten Magnetschalter ausschalten und Akku von der Maschine nehmen.

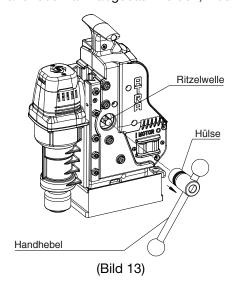
#### 6-1 Anbau des Handhebels

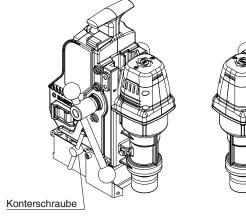
<An- und Abbau des Handhebels>

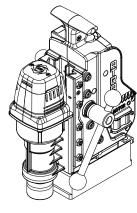
- 1. Anbau des Handhebels
  - Hülse des Handhebels in die Ritzelwelle einsetzen und Hülse in Richtung Griff ziehen. (Bild 13)
  - Nach der Befestigung kontrollieren, dass sich der Handhebel vor dem Gebrauch nicht löst.
  - \* Der Handhebel kann entweder links oder rechts an der Maschine angebracht werden. (Bild 14)
  - \* Wenn der Handhebel mit der Konterschraube kollidiert, Konterschraube auf der gegenüberliegenden Seite des Handhebels anbringen. Siehe 7-2-(3) Ausrichtung mit Körnerschlag zur Befestigung der Konterschraube.

#### 2. Abbau des Handhebels

- Der Handhebel kann abgebaut werden, indem die Hülse des Handhebels in Richtung Griff gezogen wird.







(Bild 14)

#### 6-2 Gebrauch des Schneidwerkzeugs

### riangle ACHTUNG

- Es können nur One-Touch-Schneidwerkzeuge verwendet werden.
- Zur Verbesserung der Arbeit und Erhöhung der Sicherheit keine verschlissenen oder zerbrochenen Schneidwerkzeuge verwenden.
- Wenn One-Touch-Schneidwerkzeuge oder Zubehör benötigt werden, siehe 10. Bestellung von Serviceteilen.

## 6-3 Kombinationen von Schneidwerkzeug und Führungszapfen

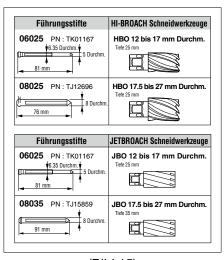


### **WARNUNG**

Es sind nur zueinander passende Führungsstifte und Schneidwerkzeuge zu verwenden.

Führungsstifte unterscheiden sich nach Schneidwerkzeugtyp, Durchmesser und Länge (Tiefe.) Wenn die Kombination zwischen Schneidwerkzeug und Führungsstift falsch ist, kann es zu Unfällen kommen.

 Den entsprechenden Führungsstift mit dem zu verwendenden Schneidwerkzeug abstimmen. (Bild 15)



(Bild 15)

- Führungsstifte unterscheiden sich nach Schneidwerkzeugtyp, Durchmesser und Länge (Tiefe) des Schneidwerkzeugs. Wenn die Kombination zwischen Schneidwerkzeug und Führungsstift falsch ist, wird das Schneidwerkzeug beschädigt, weil Metallteile (Metallspäne) ausgeschleudert werden oder die Schneidölversorgung mangelhaft ist.
- Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch reduziert

nicht nur die Lebensdauer beträchtlich, sondern beschädigt auch das Schneidwerkzeug und führt zu unerwarteten Unfällen.

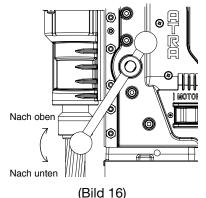
#### 6-4 Montage und Demontage des Schneidwerkzeugs

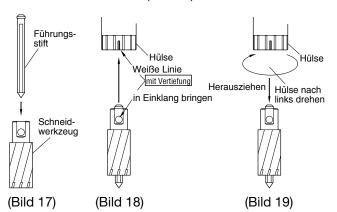
## **M** WARNUNG

• Schneiden nicht bloßen Händen anfassen.

### **ACHTUNG**

- Darauf achten, dass keine Schneidspäne in den Bohrereinsetzbereich gelangen. Wenn beim Schneiden Späne in den Bohrereinsetzbereich gelangt sind, Schneidspäne entfernen, ehe der Bohrer befestigt wird.
- (1) Bohrmotor durch Drehen des Handhebels anheben (Bild 16)
- (2) Einen Führungsstift nehmen, der der Größe des zu verwendenden Schneidwerkzeugs entspricht und den Führungsstift in das Schneidwerkzeug einsetzen. (Bild 17)
- (3) Vertiefung im Schneidwerkzeug mit der weißen Linie auf der Hülse in Einklang bringen und Schneidwerkzeug einsetzen. (Bild 18) Wenn das Schneidwerkzeug richtig eingeschoben ist, kann die Hülse nach rechts gedreht werden und rastet mit einem Klick ein. Wenn das Schneidwerkzeug nicht hineingeht, Hülse nach links drehen und nochmals versuchen.
- (4) Zum Entfernen des Schneidwerkzeugs, Hülse nach links drehen und Schneidwerkzeug herausziehen. (Bild 19)





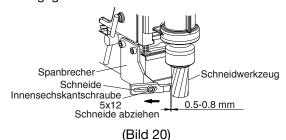
#### 6-5 Vorbereitung des Spanbrechers

## **⚠** WARNUNG

- Spanbrecher so einstellen, dass die Schneidspitze oben und unten nicht mit dem Schneidwerkzeug in Kollision kommt, wenn der Spanbrecher eingerichtet wird.
- Darauf achten, dass zwischen Magnethaftfläche und Werkstück aufgrund der auf das Werkstück angewandten Kraft der Schneide keine Lücke entsteht. Die Magnetkraft reduziert sich wesentlich und es wird gefährlich, wenn zwischen Werkstück und Magnethaftfläche eine Lücke entsteht.

### ⚠ ACHTUNG

 Die Schneidleistung verschlechtert sich und der Bohrer kann beschädigt werden oder die Lebensdauer nimmt ab, wenn der Spanbrecher nicht ordnungsgemäß verwendet wird.



Der Spanbrecher dient der Zerkleinerung der Späne auf beliebig kurze Längen, die während des Bohrens erzeugt werden, so dass sie leicht entfernt werden können.

## Einstellen der Schneide (siehe Bild 20) (1) Montage des Schneidwerkzeugs

Lösen Sie die Innensechskantschraube und ziehen Sie die Schneide in Pfeilrichtung zurück soweit es geht und montieren Sie dann das Schneidwerkzeug.

#### (2) Einstellen der Schneide

Stellen Sie die Schneide mit der Lücke zwischen Schneidwerkzeug und Spitze der Schneide auf 0,5 mm bis 0,8 mm, befestigen Sie die Schneidengrundplatte sicher mit der Innensechskantschraube.

#### 6-7 Vorbereitung des Schneidöls

Die Sicherheitshinweise zum Schneidöl sind zu beachten.



#### (1) Anwendungs- und Gebrauchseinschränkungen

 Nur als Schneidflüssigkeit verwenden. Nicht in normalen Haushalten verwenden.

#### (2) Vorkehrungen beim Umgang mit Schneidöl

 Diese Flüssigkeit enthält Amine. Sie sollte nicht mit Nitrit haltigen Konservierungsstoffen gemischt werden.

- Kann bei Kontakt mit den Augen zu Entzündungen führen. Bei der Handhabung sollte Augenschutz getragen werden, um Kontakt mit den Augen zu verhindern.
- Hautkontakt kann zu Entzündungen führen. Bei der Handhabung sollten Handschuhe getragen werden, Um Hautkontakt zu vermeiden.
- Kann bei Einatmung des Nebels oder Dampfes zu Beschwerden führen. Bei der Handhabung sollten Atemschutzgeräte getragen werden, um zu verhindern, dass Nebel oder Dämpfe eingeatmet werden.
- Eine Verdünnung sollte nach der Bedienungsanleitung erfolgen.
- Außerhalb der Reichweite von Kindern halten.
- · Nicht trinken.

#### (3) Notbehandlung

- Bei Augenkontakt, Augenlider sofort so weit wie möglich öffnen und gründlich mindestens 15 min lang mit Wasser auswaschen. Im Fall einer Entzündung, einen Arzt konsultieren und die Anweisungen befolgen.
- Bei Kontakt mit der Haut sofort mit Wasser und Seife abwaschen. Verschmutzte Kleidung ausziehen und vor dem erneuten Gebrauch gründlich waschen. Im Fall einer Entzündung, einen Arzt konsultieren und die Anweisungen befolgen.
- Bei Einatmung von Nebel oder Dampf den Patienten an die frische Luft bringen, Körper mit einem Tuch bedecken und warm und ruhig halten. Einen Arzt konsultieren und die Anweisungen befolgen.
- Bei Verschlucken sofort reichlich Wasser geben und Erbrechen herbeiführen. Einen Arzt konsultieren und die Anweisungen befolgen. Wenn der Patient bewusstlos ist, kein Wasser geben und kein Erbrechen herbeiführen.

#### (4) Im Brandfall

 Bei einem Brand in der Nähe Schutzausrüstung tragen und Feuer von der Windseite aus mit Schaum-, Pulver- oder CO2-Feuerlöschern löschen.

#### (5) Lagerungsmethode

- Nach dem Gebrauch verschließen und Mischen mit Schmutz und/oder Wasser verhindern.
- An einer kühlen trockenen Stelle ohne direkte Sonneneinstrahlung und Regen lagern.

#### (6) Entsorgungsmethode

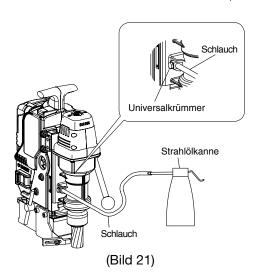
- Die Entsorgung der unverdünnten Flüssigkeit sollte als Flüssigabfallstoff entsprechend dem Gesetz durch eine spezialisierte Abfallentsorgungsfirma erfolgen.
- Waschwasser sollte durch eine pH-Werteinstellung, Ausflockung und Absetzen, Behandlung mit Belebtschlamm, Aktivkohlenabsorption usw. aufbereitet und nach Ortsstandards entsorgt werden.
- Da die leeren Behälter Bodensatz enthalten können, sollten sie vorsichtig gehandhabt werden.

#### (7) Sonstiges

- Beim Umfüllen in andere Behälter für den Gebrauch, sollten die Bezeichnungen der am Arbeitsplatz verwendeten Chemikalien und das Etikett mit dem Inhalt gezeigt und zusammen mit der Bedienungsanleitung zum sofortigen Durchlesen aufbewahrt werden.
- Wenn weitere Einzelheiten gewünscht werden, sind die Produktsicherheitsdatenblätter vom Hersteller zu erbitten
- Die aufgeführten Einzelheiten basieren auf den derzeit vorhandenen Informationen und werden durch neue Kenntnisse aktualisiert.
- Die zu beachtenden Dinge gelten bei normaler Handhabung. Bei spezieller Handhabung sollten die für die Anwendung und Handhabungsmethode angemessenen Sicherheitsmaßnahmen realisiert werden.
- Die aufgeführten Einzelheiten dienen Ihrer Information und stellen keine Zusagen oder die Übernahme von Verantwortlichkeiten dar.

### **ACHTUNG**

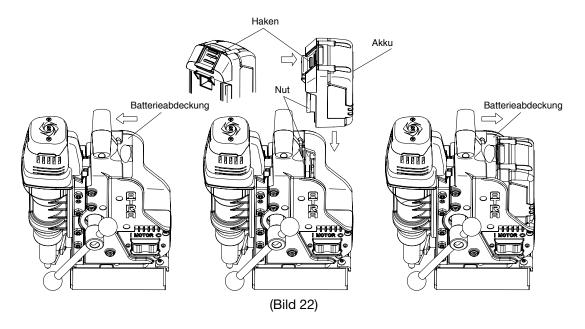
- (1) Verwendung des blauen Original-Nitto-Schneidöls. Die Schneidleistung und Lebensdauer können reduziert werden, wenn andere Schneidöle verwendet werden.
- (2) Das Schneidöl im Verhältnis von acht zu zehn mit Leitungswasser verdünnen.
- Zur Verdünnung kein Brunnenwasser verwenden.
- (3) Das Schneidöl in die mitgelieferte Strahlölkanne geben und den Universalkrümmer der Maschine mittels Schlauch  $4 \times 7 \times 1000$  anschließen. (Bild 21)



#### 6-8 Befestigung des Akkus (Bild 22)

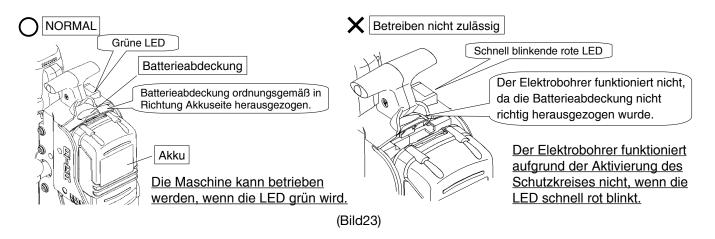
### **⚠ WARNUNG**

- Kontrollieren, dass sich vor dem Anbau des Akkus keine Schneidspäne oder Wasser auf dem Akku und der Maschine befinden.
- Akku sicher befestigen.
- (1) Kontrolle, ob Magnetschalter und Elektrobohrmaschinenschalter ausgeschaltet sind.
- (2) Akkuabdeckung in Richtung Hauptkörper schieben.
- (3) Entlang der Nut der Maschine befestigen und den Haken des Akkus gleichzeitig drücken. Sicherstellen, ob er mit einem Klick eingerastet ist und kontrollieren, dass er sich nicht löst.
- (4) Akkuabdeckungen in Richtung Akku herausziehen und Akku abdecken.



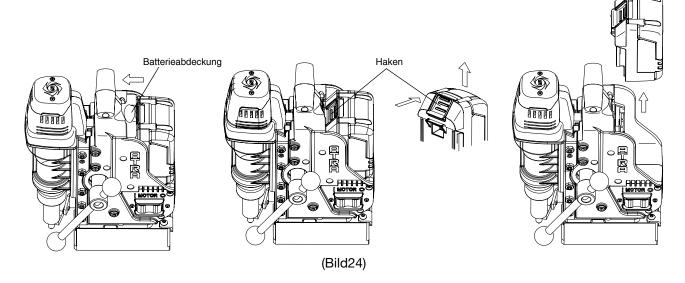
### **ACHTUNG**

Sicherstellen, dass die Batterieabdeckung zur Akkuseite gezogen wird, nachdem der Akku befestigt wurde. Wird die Batterieabdeckung nicht in eine vorher festgelegte Position gezogen, funktioniert der Elektrobohrer aufgrund des Schutzkreises nicht.



#### 6-9 Abbau des Akkus (Bild 24)

- (1) Kontrolle, dass Magnetschalter und Elektrobohrmaschinenschalter ausgeschaltet wurden.
- (2) Batterieabdeckung in Richtung Hauptkörper ziehen.
- (3) Bei gleichzeitigem Drücken des Hakens Akku nach oben ziehen



#### **7 MASCHINENBETRIEB**



- Beim Arbeiten Schutzbrille tragen. Staubmaske tragen, wenn viel Staub erzeugt wird.
- Keine Handschuhe tragen. Das Tragen von Handschuhen kann dazu führen, dass sich die Hand im rotierenden Bohrer oder in Schneidspänen verfängt.
- Durch die Schneidwärme entsteht beim Bohren Ölrauch. Maske tragen.
- Zum Bedienen des Schalters des Elektrobohrers keine harten Gegenstände wie Schraubendreher verwenden. Dadurch kann es zur Beschädigung des Schalters und zu Störungen kommen.
- Beim Arbeiten in Höhen oder an der Wandfläche Fallschutz am Hauptkörper sowie einen Spanngurt verwenden.

#### 7-1 Start und Stopp



- Der Elektrobohrer dreht sich nicht, wenn die Batterieabdeckung nicht komplett in Richtung Akku herausgezogen wurde. (Bild 23)
- Der Elektrobohrer dreht sich bei Anschalten der Elektrobohrmaschine nicht, sofern der Magnet nicht eingeschaltet wurde.

#### (1) Starten

#### Magnetschalter EIN

Wenn der Magnetschalter eingeschaltet ist, beginnt die Haftung des Magnets und die LED wird sofort weiß. Die LED zeigt die restliche Akkuleistung an (blinkt drei Mal).

#### Anzeige restliche Akkuleistung

LED Anzeige	Restliche Akkuleistung
Grün 🔆	Ungefähr voll aufgeladen
Gelb 👾	Leichter Rückgang der restlichen Leistung
Rot ☀	Wesentlicher Rückgang der restlichen Leistung Akku gegen einen geladenen Akku austauschen.

- ∃: Blinken

#### Schalter der Elektrobohrmaschine EIN

Wenn der Schalter der Elektrobohrmaschine eingeschaltet wird, beginnt sich der Elektrobohrer zu drehen.

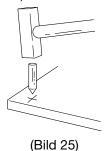
#### (2) Stopp

Wenn der Schalter der Elektrobohrmaschine ausgeschaltet wird, stoppt der Elektrobohrer. Wenn des Weiteren der Magnetschalter ausgeschaltet wird, wird die Magnetkraft des Magneten freigegeben.

#### 7-2 Bohrverfahren

#### (1) Stanzen

Das Stanzloch sollte in Bezug auf das Werkstück senkrecht sein und eine recht große Größe aufweisen. Stanzloch präzise ansetzen, da es als Führung beim Bohren dient. (Bild 25)



(2) Sicherstellen, dass sowohl die Magnethaftfläche als auch die Werkstückfläche sauber sind.



Wenn etwas unter dem Magneten eingeschlossen ist, besteht die Gefahr, dass die Maschine abrutscht.

Lücken zwischen der Magnethaftfläche und dem Werkstück mindern die Magnethaltekraft. Magnethaftfläche stets frei von Fremdstoffen (wie Metallspänen), Unebenheiten und Rost halten.

#### (3) Mit Stanzloch ausrichten



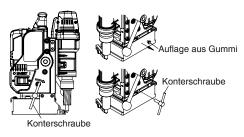
### **WARNUNG**

Sicherstellen, dass die Konterschraube zur Befestigung des Körpers vor dem Bohren sicher befestigt wurde.

Konterschraube an der Seite des Körpers lösen und Körper vor und zurück oder ringsum bewegen, um die Spitze des Führungszapfens mit dem Stanzloch auszurichten. Danach Konterschraube in Pfeilrichtung anziehen (Bild 26)

Bei der Konterschraube handelt es sich um eine Flügelschraube, die von Hand angezogen werden kann. Zum Anziehen keinen Schlüssel oder ähnliches verwenden.

Die Konterschraube kann entweder links oder rechts am Körper montiert werden.



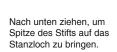
(Bild 26)



Gummiauflage entfernen und Konterschraube anbringen.

Herausgenommene Gummiauflage auf der gegenüberliegenden Seite in das Schraubenloch einsetzen.

Griffbaugruppe nach unten drehen, um das Schneidwerkzeug zu lösen und Spitze des Führungsstifts mit dem Stanzloch ausrichten. (Bild 27)





(Bild 27)

#### (4) Magnet Ein



- Kontrolle, dass der Magnet haftet.
- Beim Einschalten kann der Magnet summen oder leise brummen.

Magnetschalter einschalten. Der Magnet beginnt die Haftung und die LED wird sofort weiß.

Danach zeigt die LED die restliche Akkuleistung an (blinkt drei Mal).

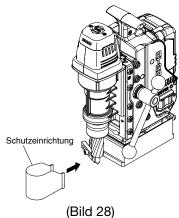
Anzeige restliche Akkuleistung

LED Anzeige	Restliche Akkuleistung
Grün 뵺	Etwa voll aufgeladen
Gelb - <del>`</del>	Restliche Leistung ist etwas abgefallen
Rot - <del>∳</del> -	Restliche Leistung ist wesentlich abgefallen. Akku gegen einen geladenen austauschen.

. ⊞: Blinken

#### (5) Befestigung der Schutzeinrichtung

Bitte Schutzeinrichtung wie in Bild 28 gezeigt, anbringen.



#### (6) Schmierung

Mittels Strahlölkanne Schneidöl aufbringen. Als Führung ist es ratsam, die Schneidspäne beim Bohren stets in feuchtem Zustand zu halten, um ein Brennen der Schneidspäne zu verhindern.

#### (7) Schalter des Elektrobohrers EIN



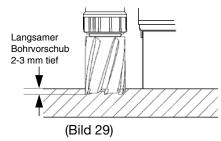
• Rotierende Fläche nicht berühren.

Schalter der Elektrobohrmaschine einschalten. Der Elektrobohrer beginnt sich zu drehen. Griffbaugruppe drehen, um den Elektrobohrer abzusenken, um mit dem Bohren zu beginnen.

#### (8) Bohren

#### (8-1) Bohren

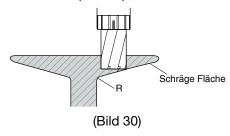
Griffbaugruppe nach unten drehen, um mit dem Bohren zu beginnen. Bei den ersten 2 – 3 mm Bohrung auf einen sanften Bohrvorschub achten. (Bild 29) Langsamer Bohrvorschub 2-3 mm tief.



(8-2) Endstadium des Bohrens



Beim Bohren eines Loches in einem Winkel-, Uoder H-Eisen usw. kann das Schneidwerkzeug beschädigt werden, wenn es sich dem schrägen Teil des Werkstücks in der Endschneidstufe nähert. Langsam zum Ausgangspunkt führen und das Schneiden beenden (Bild 30)



#### (9) Fertigstellen des Lochbohrens



- Beim Beenden des Bohrens auf herausspritzende Metallteile achten. Metallteile niemals berühren, da sie heiß und scharf sind.
- Darauf achten, dass sich niemand unter dem Arbeitsbereich befindet, wenn in Höhen gearbeitet wird

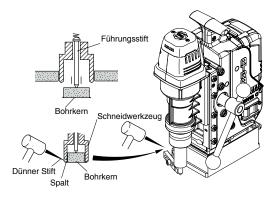
Der Hauptkörper der Maschine kann herabfallen. Auch Metallteile können nach dem Bohren herausgeschleudert werden. Darauf achten, dass sich niemand unter dem Arbeitsbereich befindet, wobei herabfallende Metallteile zu beachten sind.

Magnetschalter sofort ausschalten, wenn das Bohren abgeschlossen ist. Das Anlassen der Maschine für einen längeren Zeitraum lässt elektrischen Strom in den Magneten fließen, so dass sich die Lebensdauer des Magneten verringert und Magnetkraft durch elektrische Entladung des Akkus verlorengeht.

#### (10) Entfernung des Bohrkerns (Bild 31)

Starten Sie keinen Bohrvorgang mit verbleibendem Bohrkern im Schneidwerkzeug.

Nach Beendigung des Bohrvorganges wirft der Führungsstift den Bohrkern durch Federkraft aus. Falls dieser jedoch nicht ausgeworfen wird, bitte mit einem leichten Schlag an die Flanken des Schneidwerkzeugs den Bohrkern lockern und entfernen oder mit einem dünnen Stift (Draht) den Bohrkern lösen (Bild 31)



(Bild 31)

7-3. Bohren von Langlöchern

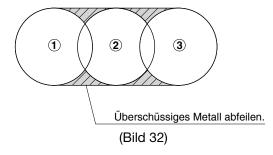


Immer langsam bohren.

Runde Löcher in der Reihenfolge ①, ②, ③ bohren, um ein Langloch zu erhalten. Bei den Schritten ② und ③ darauf achten, dass das Schneidwerkzeug nicht mit zu viel Kraft in das Werkstück bewegt wird. Überschüssiges Metall abfeilen. Siehe Bild 32.

Die Abstände von runden Löchern sollten so angeordnet werden, dass der Führungsstift stets

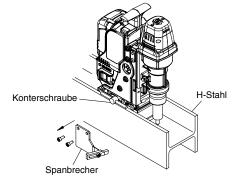
den noch zu bearbeitenden Werkstoff trifft.



#### 7-4 Bohren von H-Stahl usw. (Bild 33)

Beim Bohren von H-Stahl usw. Spanbrecher entfernen. Die Konterschraube kann aufgrund der Größe des Stahlwerkstoffs stören. Konterschraube abnehmen und mitgelieferte Innensechskantschraube 8 x 28 zum Befestigen der Maschine verwenden.

Spanbrecherhalterungsschraube und Konterschraube bei Abschluss der Arbeit wieder anbringen.



(Bild 33)

#### **8 FEHLERSUCHE**



### **WARNUNG**

- Nicht versuchen, das Werkzeug selbst zu reparieren.
- Dadurch wird das Werkzeug beschädigt und Sie bringen sich in Gefahr, wenn sie es wieder verwenden.
- Wenn einer der folgenden Symptome oder andere auftreten oder es kommt zu Unsicherheiten beim Gebrauch, wenden Sie sich bitte an den Handelsvertreter, bei dem Sie das Produkt gekauft haben, oder an einen autorisierten Händler.

Fehler bei der Maschine werden durch LED angezeigt, wobei die Fehlerursache durch die Farbe der LED identifiziert werden kann.

Einzelheiten, einschließlich Gegenmaßnahmen bei den verschiedenen Fehlern siehe bitte Abschnitt " 4

- 4 Verschiedene Sicherheitsfunktionen und Fehlermeldefunktionen".

#### 9 INSTANDHALTUNG UND INSPEKTION



### **WARNUNG**

- Beim Durchführen von Instandhaltungs- oder Inspektionsarbeiten Magnetschalter ausschalten und Akku aus der Maschine nehmen. Des Weiteren das Ladegerät aus der Steckdose ziehen.
- In regelmäßigen Abständen Kontrolle auf lose Schrauben an jedem Teil. Lose Schrauben anziehen.
- Nach der Arbeit an einem trockenen Platz mit einer Temperatur von unter 50 °C und außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Nach der Arbeit nicht in einem Bereich aufbewahren, in dem flüchtige Stoffe vorhanden sind, die zur Entzündung oder Explosion führen könnten.
- Keine leitenden Teile wie Späne, Nägel und Kupferdrähte in den Kasten legen.
- Beim Aufbewahren Klemmenabdeckung auf Akku aufsetzen.

#### 9-1 Fetten von Gleitflächen

Von Zeit zu Zeit sollten die Gleitflächen zwischen Körper und Gleitbord eingefettet werden.

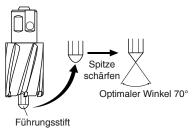
#### 9-2 Justierung des lockeren Gleitbords

 Beim Justieren eines losen Gleitbords kontrollieren, das sich das Gleitbord in der Position der Gleitbordstellschraube befindet, ehe es angezogen wird.

Lose Teile zwischen dem Körper und dem Gleitbord werden die Bohrgenauigkeit beeinträchtigen und zu vorzeitigem Verschleiß des Schneidwerkzeugs führen. Lose Teile sind gleichmäßig an den vier Stellschrauben des Gleitbords auf der Seite des Körpers soweit wieder anzuziehen, dass der Bohrgerätemotor nicht durch sein Eigengewicht herabfällt. Die Schrauben sind so ausgelegt, dass sie als Doppelsicherung wirken und sind daher durch Drehen der Muttern sicher anzuziehen.

#### 9-3 Schärfung der Spitze des Führungsstifts

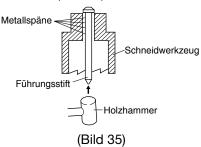
Wenn die Spitze des Führungsstifts stumpf ist, passt der Stifts nicht in das Stanzloch und die Bohrung wird ungenau. Sie sollte von Zeit zu Zeit kontrolliert werden und wenn sie stumpf ist, sollte sie geschärft oder durch eine neue ersetzt werden. Beim Schärfen ist vorsichtig vorzugehen, da ein raues Schleifen die Spitze durch Glühen weich macht, was sogar in einigen Fällen bis hin zum Ausfall führt. (Bild 34)



(Bild 34)

#### 9-4 Lösen eines festen Führungsstifts

Wenn das Schneidwerkzeug ausgetauscht werden muss, den Führungsstift, der als Führung dient, herausziehen und austauschen. Wenn sich jedoch Metallspäne zwischen dem Schneidwerkzeug und der Spitze befinden, kann es schwierig werden, den Stift herauszuziehen. Vorsichtig auf das Ende des Stifts mit einem Holzhammer schlagen, so dass er sich herausziehen lässt. (Bild 35)



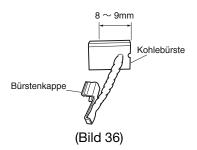
#### 9-5 Schleifen des Schneidwerkzeugs

Wenn das Schneidwerkzeug nachgeschliffen werden muss, wenden Sie sich bitte an den Handelsvertreter, bei dem Sie das Werkzeug gekauft haben, oder an einen autorisierten Händler.

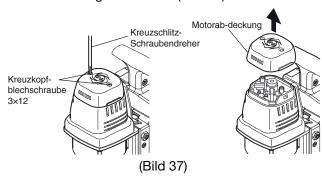
#### 9-6 Kontrolle und Austausch der Kohlebürste

Kohlebürste in regelmäßigen Abständen auf Abrieb kontrollieren.

Kohlebürste durch eine neue ersetzen, wenn die restliche Länge der Kohlebürste 8 bis 9 mm beträgt, da eine Korrektur zur Verschlechterung führt und Maschinenstörungen verursachen kann, wenn kein Austausch erfolgt. (Bild 36)

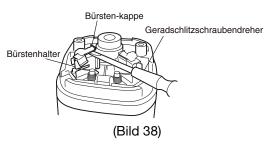


(1) Kreuzkopfblechschraube 3x12 mit einem Kreuzschlitzschraubendreher abnehmen und Motorabdeckung abnehmen. (Bild 37)

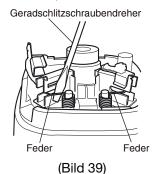


(2) Bürstenkappe der Kohlebürste vom Bürstenhalter abnehmen. (Bild 38)

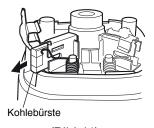
Bürstenkappe mit einem Werkzeug wie einem Geradschlitzschraubendreher abnehmen.



(3) Federanschlag abbauen und verschlissene Kohlebürste herausnehmen. (Bild 39, Bild 40 und Bild 41) Feder mit einem Geradschlitzschraubendreher vom Bürstenhalter abbauen, und auf Bürstenhalter hängen.

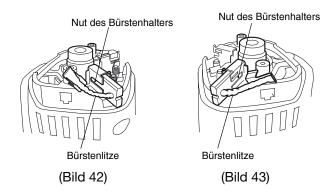


Feder einhängen (Bild 40)



(Bild 41)

- (4) Durch neue Kohlebürste ersetzen. (Bild 42 und Bild 43)
- \*Die Richtung der Kohlebürste ist vorgegeben. Bürstenlitze beim Anbauen mit der Nut des Bürstenhalters ausrichten.



(5) Kohlebürste mit der Feder sicher halten. (Bild 44)



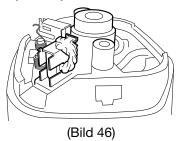
(Bild 44)

(6) Konvexe Fläche der Bürstenkappe mit dem Langloch des Bürstenhalters ausrichten und Bürstenkappe sicher befestigen. (Bild 45)



## **ACHTUNG**

 Vorsicht beim Befestigen einer neue Kohlebürste, um ein Klemmen (Verhaken) der Zuleitung (Bürstenlitze) mit dem Bürstenhalter zu vermeiden. (Bild 46)



(7) Motorabdeckung aufsetzen und mittels Kreuzkopfblechschraube 3 × 12 sicher befestigen. \*Anzugsmoment: 1.2 Nm

#### 10 BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN

Bei Der Bestellung von Ersatzteilen und Komponenten von dem Handelsvertreter, bei dem Sie das Werkzeug gekauft haben, oder bei einem autorisierten Händler sind jeweils die Teilnummer, die Teilbezeichnung und Menge erforderlich.

#### 10-1 Originalschneidöl



#### Unser Originalschneidöl verwenden.

Teil-Nr.	Teilbezeichnung
TB01507	Wasserlösliches Schneidöl 2ℓ (hellblau)

#### 10-2 Führungsstift



Wenn Sie ein Schneidwerkzeug kaufen, sollten Sie auch einen passenden Führungsstift kaufen. (metrische Größen)

Teil-Nr.	Teilbezeichn.	Zutreffendes Schneidwerkzeug	
TK01167	Führungsstift 06025(C1)	Hi-Broach 12 bis 17 mm Durchm. Jetbroach 12 bis 17mm Durchm.	
TJ12696	Führungsstift 08025(A1)	Hi-Broach 17,5 bis 27 mm Durchm.	
TJ15859	Führungsstift 08035(A2)	Jetbroach 17,5 bis 27 mm Durchm.	

#### 10-3 Baugruppe Halterungsmagnet

Teil-Nr.	Teilbezeichnung	
TB04374	Baugruppe Halterungsmagnet	

#### 10-4 Öltankbaugruppe

Teil-Nr.	Teilbezeichnung	
TB09657	Öltankbaugruppe	

#### 10-5 Teilebestellung

Jetbroach One-touch Typ (metrische Größen)

Teil-Nr.	Durchm. × Tiefe (mm)	FÜHRUNGS- STIFT	Part Nr.	Durchm. × Tiefe (mm)	FÜHRUNGS- STIFT
TK01148	12 X 25		TK00308	21 X 35	
TK01149	13 X 25		TK00309	21,5 X 35	
TK01150	14 X 25	C1	TK00310	22 X 35	
TK01151	15 X 25	C1 -	TK00311	22,5 X 35	
TK01152	16 X 25		TK00312	23 X 35	
TK01153	17 X 25		TK00313	23,5 X 35	40
TK00301	17,5 X 35	A2	TK00314	24 X 35	A2
TK00302	18 X 35		TK00315	24,5 X 35	
TK00303	18,5 X 35		TK00316	25 X 35	
TK00304	19 X 35		TK00317	26 X 35	
TK00305	19,5 X 35		TK00318	26,5 X 35	
TK00306	20 X 35		TK00319	27 X 35	
TK00307	20,5 X 35				

#### Hi-broach One-touch Typ (metrische Größen)

Teil-Nr.	Durchm. × Tiefe (mm)	FÜHRUNGS- STIFT	Teil-Nr.	Durchm. × Tiefe (mm)	FÜHRUNGS- STIFT
TK00698	12 X 25		TK00341	21,5 X 25	
TK00699	13 X 25		TK00342	22 X 25	
TK00700	14 X 25	01	TK00343	22,5 X 25	
TK00701	15 X 25	C1 -	TK00344	23 X 25	
TK00702	16 X 25		TK00345	23,5 X 25	
TK00703	17 X 25		TK00346	24 X 25	۸.1
TK00335	17,5 X 25	A1 -	TK00347	24,5 X 25	A1
TK00336	18 X 25		TK00348	22 X 25	
TK00337	19 X 25		TK00349	26 X 25	
TK00338	19,5 X 25		TK00350	26,5 X 25	
TK00339	20 X 25		TK00351	27 X 25	
TK00340	21 X 25				

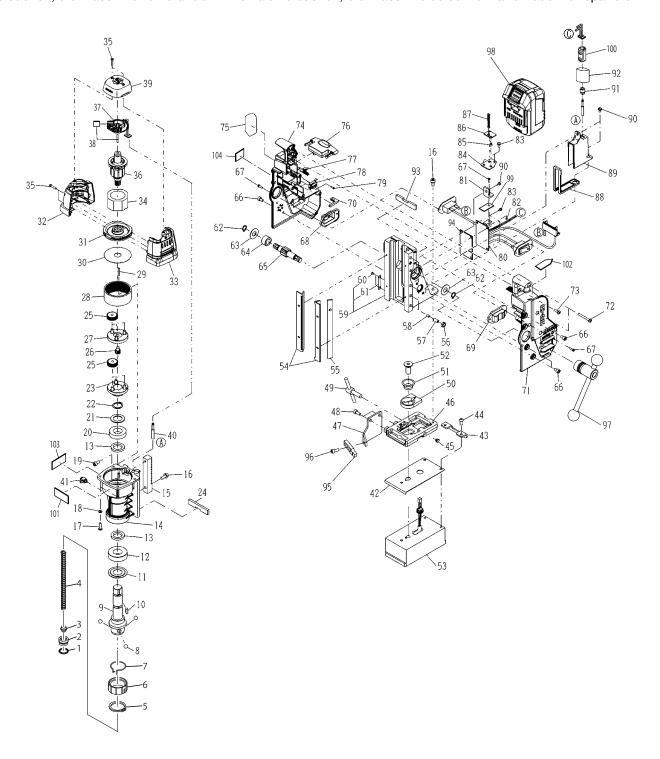
### 11 WIEDERVERWERTUNG

Lithiumionenbatterien müssen wiederverwertet werden, Lithiumionenbatterie nie mit dem Hausmüll entsorgen. Bitte wenden Sie sich an Ihr lokales Verkaufsbüro oder die Gemeinde, um Informationen zur fachgerechten Entsorgung von Lithiumionenbatterien zu erhalten.

#### 12 BAUGRUPPE ATRA ACE CLA-2720

## **MARNUNG**

Diese Zeichnung dient nur der Bezugnahme. Bitte versuchen Sie nicht, die transportable Magnetbohrmaschine von Nitto selbst zu warten oder zu reparieren. Nehmen Sie die Maschine nicht auseinander. Für alle Service- und Reparaturarbeiten an der Maschine wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Nitto-Händler. Eine nicht fachgerechte Service- oder Reparaturleistung kann zu Unfällen und schweren Verletzungen führen. Niemals versuchen, die Maschine zu verändern. Niemals versuchen, die Maschine selbst zu warten oder zu reparieren.



### 11 WIEDERVERWERTUNG

Die Teilenummern in ( ) sind in den Baugruppenteilen oben enthalten.

TQ10547	Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	Menge	Preis
2   T807598   Schieberingbaugruppe   1 SATZ   3 TQ11343   Stiffabstandshalter   1			-		7 1010
TQ14109	2		ÿ	1 SATZ	
5         TP15239         Äußerer Sicherungsring C- 28         1           6         TQ01897         Hülse         1           7         TQ01896         Rötirende Feder         1           8         TP06633         Kugel 5/16 (7.938)         3           9         TQ14118         Dorn         1           10         TQ10570         Parallele Passfeder, beiden Enden rund 4XAX12         1           11         TQ14114         Lagerdeckel         1           12         TP16155         Kugellager 6004LLB         1           13         TQ14121         Oldichtung AG0994E1         2           14         TQ1495         Getriebekasten         1           15         TQ14104         Gestell         1           16         TQ03329         Innensechskantschraube 5X15         5           17         TQ14153         Linsenkopfschraube #2 B-0 4X16         4           18         TP00241         Federring M 4         4           19         TP00021         Innensechskantschraube 5X10         1           11         TQ14124         Kugellager 6904LLU         1           20         TQ14124         Kugellager 6904LLU         1	3	TQ11343	<u> </u>	1	
6         TQ01897         Hülse         1           7         TQ01896         Rotierende Feder         1           8         TP06633         Kugel 5/16 (7.938)         3           9         TQ14118         Dorn         1           10         TQ10570         Parallele Passfeder, beiden Enden rund 4X4X12         1           11         TQ14114         Lagerdeckel         1           12         TP16155         Kugellager 6004LLB         1           13         TQ14121         Olicihtung AG0994E1         2           14         TQ14095         Getriebekasten         1           15         TQ14104         Gestell         1           16         TQ03329         Innensechskantschraube 5X15         5           17         TQ14153         Linsenkopfschraube #2 B-0 4X16         4           18         TP00024         Federring M 4         4         4           19         TP00021         Innensechskantschraube 5X10         1         1           20         TQ14124         Kugellager 6904LLU         1         1           21         TQ14112         Lyaschikartschraube 5X10         1         1           22         TQ14122	4	TQ14109	Feder 1.2X11X100	1	
7         TQ01896         Rotierende Feder         1           8         TP06633         Kugel S/16 (7.938)         3           9         TQ14118         Dorn         1           10         TQ10570         Parallele Passfeder, beiden Enden rund 4XX412           11         TQ14114         Lagerdeckel         1           12         TP16155         Kugellager 6004LLB         1           13         TQ14121         Clidichtung AG0994E1         2           14         TQ14095         Getriebekasten         1           15         TQ14104         Gestell         1           16         TQ03329         Innensechskantschraube 5X15         5           17         TQ14153         Linsenkopfschraube #2 B-0 4X16         4           19         TP00241         Federring M 4         4         4           19         TP00241         Federring M 4         4         4           19         TP00241         Kederer Sicherungsring C-19         1         1           21         TQ14124         Kugellager 6904LLU         1         1           21         TQ14122         Losa Maerer Sicherungsring C-19         1         1           22         TQ	5	TP15239	Äußerer Sicherungsring C- 28	1	
8         TP06633         Kugel 5/16 (7.938)         3           9         TQ14118         Dorn         1           10         TQ10570         Parallele Passfeder, beiden Enden rund 4X4X12         1           11         TQ14114         Lagerdeckel         1           12         TP16155         Kugellager 6004LLB         1           13         TQ14121         Öldichtung AG0994E1         2           14         TQ14916         Gestriebekasten         1           15         TQ14104         Gestell         1           16         TQ03329         Innensechskantschraube 5X15         5           17         TQ14153         Linsenkopfschraube #2 B-0 4X16         4           18         TP0024         Federing M 4         4           19         TP00021         Innensechskantschraube 5X10         1           20         TQ14124         Kugellager 6904LLU         1         1           21         TQ14111         Unterlegscheibels JP.X30.5X1.6         1           22         TQ05265         Äußerer Sicherungsring C- 19         1           23         TB0481         Baugruppe B Getriebegrundplatte         1 SATZ           26         TQ14120         Pa	6	TQ01897	Hülse	1	
9	7	TQ01896	Rotierende Feder	1	
TQ10570			` '	1	
10   10   10   10   10   10   10   10	9	TQ14118		1	
12	10	TQ10570		1	
13	11	TQ14114	Lagerdeckel	1	
14         TQ14095         Gertelbekasten         1           15         TQ14104         Gestell         1           16         TQ03329         Innensechskantschraube £2 B-0 4X16         4           17         TQ14153         Linsenkopfschraube £2 B-0 4X16         4           18         TP00244         Federring M 4         4           19         TP00021         Innensechskantschraube 5X10         1           20         TQ14124         Kugellager 6904LLU         1           21         TQ14111         Unterlegscheibe19.7X30.5X1.6         1           22         TQ05265         Åußerer Sicherungsring C- 19         1           23         TB09481         Baugruppe B Getriebegrundplatte         1 SATZ           24         (TQ14100)         Paßstift Typ C 5X15         3           25         TQ1497         Leergang         6           26         TQ14100         Paßstift Typ C 5X15         3           27         TB09480         Baugruppe A Getriebegrundplatte         1 SATZ           28         TQ14102         Paßstift Typ C 5X15         3           28         TQ14125         Parallelstift Typ B 2.5X20         1           30         TQ14125 <td< td=""><td></td><td>TP16155</td><td></td><td></td><td></td></td<>		TP16155			
15					
16					
17         TQ14153         Linsenkopfschraube #2 B-0 4X16         4           18         TP00244         Federring M 4         4           19         TP00021         Innensechskantschraube 5X10         1           20         TQ14124         Kugellager 6904LLU         1           21         TQ14111         Unterlegscheibe19.7X30.5X1.6         1           21         TQ14111         Unterlegscheibe19.7X30.5X1.6         1           22         TQ05265         Åußerer Sicherungsring C- 19         1           23         TB09481         Baugruppe B Getriebegrundplatte         1 SATZ           24         (TQ14102)         Pa8stift Typ C 5X15         3           25         TQ14107         Sonnenrad         1           27         TB09480         Baugruppe A Getriebegrundplatte         1 SATZ           24         (TQ14120)         Pa8stift Typ C 5X15         3           28         TQ14102         Pashift Typ C 5X15         3           28         TQ14102         Pashift Typ C 5X15         3           30         TQ14128         Pastift Typ C 5X15         3           30         TQ14128         Motoralestit Typ E 3.5X20         1           31         TQ14126					
18					
19			·	+	
TQ141124   Kugellager 6904LLU					
TQ14111	_			+	
TQ   TQ   TQ   TQ   TQ   TQ   TQ   TQ			9 9	-	
23         TB09481         Baugruppe B Getriebegrundplatte         1 SATZ           24         (TQ14120)         Paßstift Typ C 5X15         3           25         TQ14097         Leergang         6           26         TQ14100         Sonnenrad         1           27         TB09480         Baugruppe A Getriebegrundplatte         1 SATZ           24         (TQ14120)         Paßstift Typ C 5X15         3           28         TQ14120         Zahnkranz         1           29         TQ14125         Parallelstift Typ B 2.5X20         1           30         TQ14113         Getriebeabdeckung         1           31         TQ14106         Motorflansch         1           32         TQ14127         Motorgehäuse A         1           33         TQ14128         Motorgehäuse B         1           34         TB09318         Ständerbaugruppe         1 SATZ           35         TQ14163         Linsenkopfschraube Typ 2B-0 3X15         6           36         TB09348         Anker mit Zahnradbaugruppe         1 SATZ           37         TB09485         Anker mit Zahnradbaugruppe         1 SATZ           38         TB09486         Kohlebürstenbaugruppe <td>_</td> <td></td> <td>ŭ</td> <td>+</td> <td></td>	_		ŭ	+	
24         (TQ14120)         Paßstiff Typ C 5X15         3           25         TQ14097         Leergang         6           26         TQ14100         Sonnenrad         1           27         TB09480         Baugruppe A Getriebegrundplatte         1 SATZ           24         (TQ14120)         Paßstiff Typ C 5X15         3           28         TQ14102         Zahnkranz         1           29         TQ14125         Parallelstiff Typ B 2.5X20         1           30         TQ14113         Getriebeabdeckung         1           31         TQ14106         Motorflansch         1           32         TQ14127         Motorgehäuse A         1           33         TQ14128         Motorgehäuse B         1           34         TB09318         Ständerbaugruppe         1 SATZ           35         TQ14128         Motorgehäuse B         1           36         TB09485         Anker mit Zahnradbaugruppe         1 SATZ           37         TB09504         Bürstenhalter mit PCB-Baugruppe         1 SATZ           38         TB09316         Kohlebürstenbaugruppe         1 SATZ           39         TQ14126         Motorabdeckung         1 <td>-</td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td></td>	-			-	
25         TQ14100         Sonnenrad         1           26         TQ14100         Sonnenrad         1           27         TB09480         Baugruppe A Getriebegrundplatte         1 SATZ           24         (TQ14120)         Paßstiff Typ C 5X15         3           28         TQ14102         Zahnkranz         1           29         TQ14125         Parallelstiff Typ B 2.5X20         1           30         TQ14113         Getriebeabdeckung         1           31         TQ141127         Motorgehäuse A         1           32         TQ14127         Motorgehäuse B         1           34         TB09318         Ständerbaugruppe         1 SATZ           35         TQ14163         Linsenkopfschraube Typ 2B-0 3X15         6           36         TB09485         Anker mit Zahnradbaugruppe         1 SATZ           37         TB09504         Bürstenhalter mit PCB-Baugruppe         1 SATZ           38         TB09316         Kohlebürstenbaugruppe         1 SATZ           39         TQ14126         Motorabdeckung         1           40         TB09704         Reray Kabelbaugruppe         1 SATZ           41         LQ00612         Universalkrümmer UEF6			0 11	+	
26         TQ14100         Sonnenrad         1           27         TB09480         Baugruppe A Getriebegrundplatte         1 SATZ           24         (TQ14120)         Paßstift Typ C 5X15         3           28         TQ14102         Zahnkranz         1           29         TQ14125         Parallelstift Typ B 2.5X20         1           30         TQ14113         Getriebeabdeckung         1           31         TQ14106         Motorglehäuse A         1           32         TQ14128         Motorgehäuse B         1           33         TQ14128         Motorgehäuse B         1           34         TB09318         Ständerbaugruppe         1 SATZ           35         TQ14163         Linsenkopfschraube Typ 2B-0 3X15         6           36         TB09318         Anker mit Zahnradbaugruppe         1 SATZ           37         TB09504         Bürstenhalter mit PCB-Baugruppe         1 SATZ           38         TB09316         Kohlebürstenbaugruppe         1 SATZ           39         TQ14126         Motorabdeckung         1         1           40         TB09504         Reray Kabelbaugruppe         1 SATZ           41         LQ00612         <		,		+	
24         (TQ14120)         Paßstift Typ C 5X15         3           28         TQ14102         Zahnkranz         1           29         TQ14125         Parallelstift Typ B 2.5X20         1           30         TQ14113         Getriebeabdeckung         1           31         TQ14106         Motorgehäuse A         1           32         TQ14127         Motorgehäuse B         1           33         TQ14128         Motorgehäuse B         1           34         TB09318         Ständerbaugruppe         1 SATZ           35         TQ14163         Linsenkopfschraube Typ 2B-0 3X15         6           36         TB09485         Anker mit Zahnradbaugruppe         1 SATZ           37         TB09504         Bürstenhalter mit PCB-Baugruppe         1 SATZ           38         TB09316         Kohlebürstenbaugruppe         1 SATZ           39         TQ14126         Motorabdeckung         1           40         TB09704         Reray Kabelbaugruppe         1 SATZ           41         LQ00612         Universalkrümmer UEF6         1           42         TQ14117         Polsitz         1           43         TQ14149         Spanngurtbefestigungsplatte					
28         TQ14102         Zahnkranz         1           29         TQ14125         Parallelstift Typ B 2.5X20         1           30         TQ14113         Getriebeabdeckung         1           31         TQ14106         Motorglansch         1           32         TQ14127         Motorgehäuse A         1           33         TQ14128         Motorgehäuse B         1           34         TB09318         Ständerbaugruppe         1 SATZ           35         TQ14163         Linsenkopfschraube Typ 2B-0 3X15         6           36         TB09485         Anker mit Zahnradbaugruppe         1 SATZ           37         TB09504         Bürstenhalter mit PCB-Baugruppe         1 SATZ           38         TB09316         Kohlebürstenbaugruppe         1 SATZ           39         TQ14126         Motorabdeckung         1           40         TB09704         Reray Kabelbaugruppe         1 SATZ           41         LQ00612         Universalkrümmer UEF6         1           42         TQ14117         Polsitz         1           43         TQ14149         Spanngurtbefestigungsplatte         1           44         TQ14151         Innensechskantsorraube 5X12 <td>27</td> <td>TB09480</td> <td>Baugruppe A Getriebegrundplatte</td> <td>1 SATZ</td> <td></td>	27	TB09480	Baugruppe A Getriebegrundplatte	1 SATZ	
29         TQ14125         Parallelstift Typ B 2.5X20         1           30         TQ14113         Getriebeabdeckung         1           31         TQ14106         Motorglansch         1           32         TQ14127         Motorgehäuse A         1           33         TQ14128         Motorgehäuse B         1           34         TB09318         Ständerbaugruppe         1 SATZ           35         TQ14163         Linsenkopfschraube Typ 2B-0 3X15         6           36         TB09485         Anker mit Zahnradbaugruppe         1 SATZ           37         TB09504         Bürstenhalter mit PCB-Baugruppe         1 SATZ           38         TB09316         Kohlebürstenbaugruppe         1 SATZ           39         TQ14126         Motorabdeckung         1           40         TB09704         Reray Kabelbaugruppe         1 SATZ           41         LQ00612         Universalkrümmer UEF6         1           42         TQ14117         Polsitz         1           43         TQ14149         Spanngurtbefestigungsplatte         1           44         TQ14151         Innensechskantschraube 5X12         2           45         TQ14162         Einsteckgumm	24	(TQ14120)		3	
30         TQ14113         Getriebeabdeckung         1           31         TQ14106         Motorflansch         1           32         TQ14127         Motorgehäuse A         1           33         TQ14128         Motorgehäuse B         1           34         TB09318         Ständerbaugruppe         1 SATZ           35         TQ14163         Linsenkopfschraube Typ 2B-0 3X15         6           36         TB09485         Anker mit Zahnradbaugruppe         1 SATZ           37         TB09504         Bürstenhalter mit PCB-Baugruppe         1 SATZ           38         TB09316         Kohlebürstenbaugruppe         1 SATZ           39         TQ14126         Motorabdeckung         1           40         TB09704         Reray Kabelbaugruppe         1 SATZ           41         LQ00612         Universalkrümmer UEF6         1           42         TQ14117         Polsitz         1           43         TQ14149         Spanngurtbefestigungsplatte         1           44         TQ14151         Innensechskantschraube 5X12         2           45         TQ14162         Einsteckgummi         1           46         TB09479         Polblechbaugruppe	28	TQ14102	Zahnkranz	1	
31         TQ14106         Motorglansch         1           32         TQ14127         Motorgehäuse A         1           33         TQ14128         Motorgehäuse B         1           34         TB09318         Ständerbaugruppe         1 SATZ           35         TQ14163         Linsenkopfschraube Typ 2B-0 3X15         6           36         TB09485         Anker mit Zahnradbaugruppe         1 SATZ           37         TB09504         Bürstenhalter mit PCB-Baugruppe         1 SATZ           38         TB09316         Kohlebürstenbaugruppe         1 SATZ           38         TB09316         Kohlebürstenbaugruppe         1 SATZ           38         TB09316         Kohlebürstenbaugruppe         1 SATZ           39         TQ14126         Motorabdeckung         1           40         TB09704         Reray Kabelbaugruppe         1 SATZ           41         LQ00612         Universalkrümmer UEF6         1           42         TQ14117         Polsitz         1           43         TQ14149         Spanngurtbefestigungsplatte         1           44         TQ14151         Innensechskantschraube 5X12         2           45         TQ14152         Ein	29	TQ14125	Parallelstift Typ B 2.5X20	1	
32         TQ14127         Motorgehäuse A         1           33         TQ14128         Motorgehäuse B         1           34         TB09318         Ständerbaugruppe         1 SATZ           35         TQ14163         Linsenkopfschraube Typ 2B-0 3X15         6           36         TB09485         Anker mit Zahnradbaugruppe         1 SATZ           37         TB09504         Bürstenhalter mit PCB-Baugruppe         1 SATZ           38         TB09316         Kohlebürstenbaugruppe         1 SATZ           39         TQ14126         Motorabdeckung         1           40         TB09704         Reray Kabelbaugruppe         1 SATZ           41         LQ00612         Universalkrümmer UEF6         1           42         TQ14117         Polsitz         1           43         TQ14149         Spanngurtbefestigungsplatte         1           44         TQ14151         Innensechskantschraube 5X12         2           45         TQ14162         Einsteckgummi         1           46         TB09479         Polblechbaugruppe         1 SATZ           47         TQ14155         Spanbrecherhalterungsschraube         1           48         TP01644         Inn	30	TQ14113	Getriebeabdeckung	1	
33         TQ14128         Motorgehäuse B         1           34         TB09318         Ständerbaugruppe         1 SATZ           35         TQ14163         Linsenkopfschraube Typ 2B-0 3X15         6           36         TB09485         Anker mit Zahnradbaugruppe         1 SATZ           37         TB09504         Bürstenhalter mit PCB-Baugruppe         1 SATZ           38         TB09316         Kohlebürstenbaugruppe         1 SATZ           39         TQ14126         Motorabdeckung         1           40         TB09704         Reray Kabelbaugruppe         1 SATZ           41         LQ00612         Universalkrümer UEF6         1           42         TQ14117         Polsitz         1           43         TQ14149         Spanngurtbefestigungsplatte         1           44         TQ14151         Innensechskantschraube 5X12         2           45         TQ14162         Einsteckgummi         1           46         TB09479         Polblechbaugruppe         1 SATZ           47         TQ14155         Spanbrecherhalterungsschraube 6X12         2           49         TB07668         Konterschrauberbaugruppe         1 SATZ           50         TQ10348 </td <td></td> <td>TQ14106</td> <td></td> <td>1</td> <td></td>		TQ14106		1	
34         TB09318         Ständerbaugruppe         1 SATZ           35         TQ14163         Linsenkopfschraube Typ 2B-0 3X15         6           36         TB09485         Anker mit Zahnradbaugruppe         1 SATZ           37         TB09504         Bürstenhalter mit PCB-Baugruppe         1 SATZ           38         TB09316         Kohlebürstenbaugruppe         1 SATZ           39         TQ14126         Motorabdeckung         1           40         TB09704         Reray Kabelbaugruppe         1 SATZ           41         LQ00612         Universalkrümmer UEF6         1           42         TQ14117         Polsitz         1           42         TQ14119         Spanngurtbefestigungsplatte         1           44         TQ14151         Innensechskantschraube 5X12         2           45         TQ14162         Einsteckgummi         1           46         TB09479         Polblechbaugruppe         1 SATZ           47         TQ14155         Spanbrecherhalterungsschraube         1           48         TP01644         Innensechskantschraube 6X12         2           49         TB07068         Konterschraubenbaugruppe         1 SATZ           50	_			1	
35         TQ14163         Linsenkopfschraube Typ 2B-0 3X15         6           36         TB09485         Anker mit Zahnradbaugruppe         1 SATZ           37         TB09504         Bürstenhalter mit PCB-Baugruppe         1 SATZ           38         TB09316         Kohlebürstenbaugruppe         1 SATZ           39         TQ14126         Motorabdeckung         1           40         TB09704         Reray Kabelbaugruppe         1 SATZ           41         LQ00612         Universalkrümmer UEF6         1           42         TQ14117         Polsitz         1           43         TQ14149         Spanngurtbefestigungsplatte         1           44         TQ14151         Innensechskantschraube 5X12         2           45         TQ14162         Einsteckgummi         1           46         TB09479         Polblechbaugruppe         1 SATZ           47         TQ14155         Spanbrecherhalterungsschraube         1           48         TP01644         Innensechskantschraube 6X12         2           49         TB07068         Konterschraubenbaugruppe         1 SATZ           50         TQ10348         Sicherungsblech         1           51         TQ1034	_			-	
36         TB09485         Anker mit Zahnradbaugruppe         1 SATZ           37         TB09504         Bürstenhalter mit PCB-Baugruppe         1 SATZ           38         TB09316         Kohlebürstenbaugruppe         1 SATZ           39         TQ14126         Motorabdeckung         1           40         TB09704         Reray Kabelbaugruppe         1 SATZ           41         LQ00612         Universalkrümmer UEF6         1           42         TQ14117         Polsitz         1           43         TQ14149         Spanngurtbefestigungsplatte         1           44         TQ14151         Innensechskantschraube 5X12         2           45         TQ14162         Einsteckgummi         1           46         TB09479         Polblechbaugruppe         1 SATZ           47         TQ14155         Spanbrecherhalterungsschraube         1           48         TP01644         Innensechskantschraube 6X12         2           49         TB07068         Konterschraubenbaugruppe         1 SATZ           50         TQ10348         Sicherungsblech         1           51         TQ10347         Radialwelle         1           52         TP14176         Se	<u> </u>		<u> </u>	1	
37         TB09504         Bürstenhalter mit PCB-Baugruppe         1 SATZ           38         TB09316         Kohlebürstenbaugruppe         1 SATZ           39         TQ14126         Motorabdeckung         1           40         TB09704         Reray Kabelbaugruppe         1 SATZ           41         LQ00612         Universalkrümmer UEF6         1           42         TQ14117         Polsitz         1           43         TQ14149         Spanngurtbefestigungsplatte         1           44         TQ14151         Innensechskantschraube 5X12         2           45         TQ14162         Einsteckgummi         1           46         TB09479         Polblechbaugruppe         1 SATZ           47         TQ14155         Spanbrecherhalterungsschraube         1           48         TP01644         Innensechskantschraube 6X12         2           49         TB07068         Konterschraubenbaugruppe         1 SATZ           50         TQ10348         Sicherungsblech         1           51         TQ10347         Radialwelle         1           52         TP14176         Senkschraube mit Innensechskant         1           53         TB09495         Gl	_				
38         TB09316         Kohlebürstenbaugruppe         1 SATZ           39         TQ14126         Motorabdeckung         1           40         TB09704         Reray Kabelbaugruppe         1 SATZ           41         LQ00612         Universalkrümmer UEF6         1           42         TQ14117         Polsitz         1           43         TQ14149         Spanngurtbefestigungsplatte         1           44         TQ14151         Innensechskantschraube 5X12         2           45         TQ14162         Einsteckgummi         1           46         TB09479         Polblechbaugruppe         1 SATZ           47         TQ14155         Spanbrecherhalterungsschraube         1           48         TP01644         Innensechskantschraube 6X12         2           49         TB07068         Konterschraubenbaugruppe         1 SATZ           50         TQ10348         Sicherungsblech         1           51         TQ10347         Radialwelle         1           52         TP14176         Senkschraube mit Innensechskant         1           53         TB09495         Quadratischer Pole mit         1           54         TP15103         Gleitplatte		<u> </u>	_ : :		
39         TQ14126         Motorabdeckung         1           40         TB09704         Reray Kabelbaugruppe         1 SATZ           41         LQ00612         Universalkrümmer UEF6         1           42         TQ14117         Polsitz         1           43         TQ14149         Spanngurtbefestigungsplatte         1           44         TQ14151         Innensechskantschraube 5X12         2           45         TQ14162         Einsteckgummi         1           46         TB09479         Polblechbaugruppe         1 SATZ           47         TQ14155         Spanbrecherhalterungsschraube         1           48         TP01644         Innensechskantschraube 6X12         2           49         TB07068         Konterschraubenbaugruppe         1 SATZ           50         TQ10348         Sicherungsblech         1           51         TQ10347         Radialwelle         1           52         TP14176         Senkschraube mit Innensechskant         1           10X25         1         SATZ           53         TB09495         Quadratischer Pole mit         1 SATZ           54         TP15103         Gleitplatte         2				1	
40         TB09704         Reray Kabelbaugruppe         1 SATZ           41         LQ00612         Universalkrümmer UEF6         1           42         TQ14117         Polsitz         1           43         TQ14149         Spanngurtbefestigungsplatte         1           44         TQ14151         Innensechskantschraube 5X12         2           45         TQ14162         Einsteckgummi         1           46         TB09479         Polblechbaugruppe         1 SATZ           47         TQ14155         Spanbrecherhalterungsschraube         1           48         TP01644         Innensechskantschraube 6X12         2           49         TB07068         Konterschraubenbaugruppe         1 SATZ           50         TQ10348         Sicherungsblech         1           51         TQ10347         Radialwelle         1           52         TP14176         Senkschraube mit Innensechskant         1           10X25         1         1           53         TB09495         Gleitplatte         2           54         TP15103         Gleitplatte         2           55         TQ14193         Bolzen         1           56			9 11		
41         LQ00612         Universalkrümmer UEF6         1           42         TQ14117         Polsitz         1           43         TQ14149         Spanngurtbefestigungsplatte         1           44         TQ14151         Innensechskantschraube 5X12         2           45         TQ14162         Einsteckgummi         1           46         TB09479         Polblechbaugruppe         1 SATZ           47         TQ14155         Spanbrecherhalterungsschraube         1           48         TP01644         Innensechskantschraube 6X12         2           49         TB07068         Konterschraubenbaugruppe         1 SATZ           50         TQ10348         Sicherungsblech         1           51         TQ10347         Radialwelle         1           52         TP14176         Senkschraube mit Innensechskant         1           10X25         1         SATZ           53         TB09495         Gleitplatte         2           54         TP15103         Gleitplatte         2           55         TQ14193         Bolzen         1           56         TP07419         Sechskantstellschraube mit flacher         5           57<			ŭ	-	
42         TQ14117         Polsitz         1           43         TQ14149         Spanngurtbefestigungsplatte         1           44         TQ14151         Innensechskantschraube 5X12         2           45         TQ14162         Einsteckgummi         1           46         TB09479         Polblechbaugruppe         1 SATZ           47         TQ14155         Spanbrecherhalterungsschraube         1           48         TP01644         Innensechskantschraube 6X12         2           49         TB07068         Konterschraubenbaugruppe         1 SATZ           50         TQ10348         Sicherungsblech         1           51         TQ10347         Radialwelle         1           52         TP14176         Senkschraube mit Innensechskant         1           10X25         1         SATZ           53         TB09495         Quadratischer Pole mit         1 SATZ           54         TP15103         Gleitplatte         2           55         TQ14193         Bolzen         1           56         TP07419         Sechskantmutter M 6 Typ 3         5           57         TQ14150         Sechskantstellschraube mit flacher         5					
44         TQ14151         Innensechskantschraube 5X12         2           45         TQ14162         Einsteckgummi         1           46         TB09479         Polblechbaugruppe         1 SATZ           47         TQ14155         Spanbrecherhalterungsschraube         1           48         TP01644         Innensechskantschraube 6X12         2           49         TB07068         Konterschraubenbaugruppe         1 SATZ           50         TQ10348         Sicherungsblech         1           51         TQ10347         Radialwelle         1           52         TP14176         Senkschraube mit Innensechskant 10X25         1           53         TB09495         Quadratischer Pole mit Stiftbaugruppe         1 SATZ           54         TP15103         Gleitplatte         2           55         TQ14193         Bolzen         1           56         TP07419         Sechskantmutter M 6 Typ 3         5           57         TQ14150         Sechskantstellschraube mit flacher Spitze 6X12         5           58         TQ04783         Halterung         5           59         TB09490         Körperbaugruppe         1 SATZ           60         (TP05136)					
44         TQ14151         Innensechskantschraube 5X12         2           45         TQ14162         Einsteckgummi         1           46         TB09479         Polblechbaugruppe         1 SATZ           47         TQ14155         Spanbrecherhalterungsschraube         1           48         TP01644         Innensechskantschraube 6X12         2           49         TB07068         Konterschraubenbaugruppe         1 SATZ           50         TQ10348         Sicherungsblech         1           51         TQ10347         Radialwelle         1           52         TP14176         Senkschraube mit Innensechskant 10X25         1           53         TB09495         Quadratischer Pole mit Stiftbaugruppe         1 SATZ           54         TP15103         Gleitplatte         2           55         TQ14193         Bolzen         1           56         TP07419         Sechskantmutter M 6 Typ 3         5           57         TQ14150         Sechskantstellschraube mit flacher Spitze 6X12         5           58         TQ04783         Halterung         5           59         TB09490         Körperbaugruppe         1 SATZ           60         (TP05136)	43			1	
45         TQ14162         Einsteckgummi         1           46         TB09479         Polblechbaugruppe         1 SATZ           47         TQ14155         Spanbrecherhalterungsschraube         1           48         TP01644         Innensechskantschraube 6X12         2           49         TB07068         Konterschraubenbaugruppe         1 SATZ           50         TQ10348         Sicherungsblech         1           51         TQ10347         Radialwelle         1           52         TP14176         Senkschraube mit Innensechskant 10X25         1           53         TB09495         Quadratischer Pole mit Stiftbaugruppe         1 SATZ           54         TP15103         Gleitplatte         2           55         TQ14193         Bolzen         1           56         TP07419         Sechskantmutter M 6 Typ 3         5           57         TQ14150         Sechskantstellschraube mit flacher Spitze 6X12         5           58         TQ04783         Halterung         5           59         TB09490         Körperbaugruppe         1 SATZ           60         (TP05136)         Treibniet Nr.2x4.8         2           61         (TQ10804) <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td>+</td><td></td></t<>				+	
47         TQ14155         Spanbrecherhalterungsschraube         1           48         TP01644         Innensechskantschraube 6X12         2           49         TB07068         Konterschraubenbaugruppe         1 SATZ           50         TQ10348         Sicherungsblech         1           51         TQ10347         Radialwelle         1           52         TP14176         Senkschraube mit Innensechskant 10X25         1           53         TB09495         Quadratischer Pole mit Stiftbaugruppe         1 SATZ           54         TP15103         Gleitplatte         2           55         TQ14193         Bolzen         1           56         TP07419         Sechskantmutter M 6 Typ 3         5           57         TQ14150         Sechskantstellschraube mit flacher Spitze 6X12         5           58         TQ04783         Halterung         5           59         TB09490         Körperbaugruppe         1 SATZ           60         (TP05136)         Treibniet Nr.2x4.8         2           61         (TQ10804)         Blech Seriennummer         1           62         TP06390         Äußerer Sicherungsring C- 11         2           63         TQ14110	45		Einsteckgummi	1	
48         TP01644         Innensechskantschraube 6X12         2           49         TB07068         Konterschraubenbaugruppe         1 SATZ           50         TQ10348         Sicherungsblech         1           51         TQ10347         Radialwelle         1           52         TP14176         Senkschraube mit Innensechskant 10X25         1           53         TB09495         Quadratischer Pole mit Stiftbaugruppe         1 SATZ           54         TP15103         Gleitplatte         2           55         TQ14193         Bolzen         1           56         TP07419         Sechskantmutter M 6 Typ 3         5           57         TQ14150         Sechskantstellschraube mit flacher Spitze 6X12         5           58         TQ04783         Halterung         5           59         TB09490         Körperbaugruppe         1 SATZ           60         (TP05136)         Treibniet Nr.2x4.8         2           61         (TQ10804)         Blech Seriennummer         1           62         TP06390         Äußerer Sicherungsring C- 11         2           63         TQ14110         Unterlegscheibe 11.2X24.5X1         2	46	TB09479	Polblechbaugruppe	1 SATZ	
49         TB07068         Konterschraubenbaugruppe         1 SATZ           50         TQ10348         Sicherungsblech         1           51         TQ10347         Radialwelle         1           52         TP14176         Senkschraube mit Innensechskant 10X25         1           53         TB09495         Quadratischer Pole mit Stiftbaugruppe         1 SATZ           54         TP15103         Gleitplatte         2           55         TQ14193         Bolzen         1           56         TP07419         Sechskantmutter M 6 Typ 3         5           57         TQ14150         Sechskantstellschraube mit flacher Spitze 6X12         5           58         TQ04783         Halterung         5           59         TB09490         Körperbaugruppe         1 SATZ           60         (TP05136)         Treibniet Nr.2x4.8         2           61         (TQ10804)         Blech Seriennummer         1           62         TP06390         Äußerer Sicherungsring C- 11         2           63         TQ14110         Unterlegscheibe 11.2X24.5X1         2	_			+	
50         TQ10348         Sicherungsblech         1           51         TQ10347         Radialwelle         1           52         TP14176         Senkschraube mit Innensechskant 10x25         1           53         TB09495         Quadratischer Pole mit Stiftbaugruppe         1 SATZ           54         TP15103         Gleitplatte         2           55         TQ14193         Bolzen         1           56         TP07419         Sechskantmutter M 6 Typ 3         5           57         TQ14150         Sechskantstellschraube mit flacher Spitze 6X12         5           58         TQ04783         Halterung         5           59         TB09490         Körperbaugruppe         1 SATZ           60         (TP05136)         Treibniet Nr.2x4.8         2           61         (TQ10804)         Blech Seriennummer         1           62         TP06390         Äußerer Sicherungsring C- 11         2           63         TQ14110         Unterlegscheibe 11.2X24.5X1         2					
51         TQ10347         Radialwelle         1           52         TP14176         Senkschraube mit Innensechskant 10X25         1           53         TB09495         Quadratischer Pole mit Stiftbaugruppe         1 SATZ           54         TP15103         Gleitplatte         2           55         TQ14193         Bolzen         1           56         TP07419         Sechskantmutter M 6 Typ 3         5           57         TQ14150         Sechskantstellschraube mit flacher Spitze 6X12         5           58         TQ04783         Halterung         5           59         TB09490         Körperbaugruppe         1 SATZ           60         (TP05136)         Treibniet Nr.2x4.8         2           61         (TQ10804)         Blech Seriennummer         1           62         TP06390         Äußerer Sicherungsring C- 11         2           63         TQ14110         Unterlegscheibe 11.2X24.5X1         2			0 11	1	
52         TP14176         Senkschraube mit Innensechskant 10X25         1           53         TB09495         Quadratischer Pole mit Stiftbaugruppe         1 SATZ           54         TP15103         Gleitplatte         2           55         TQ14193         Bolzen         1           56         TP07419         Sechskantmutter M 6 Typ 3         5           57         TQ14150         Sechskantstellschraube mit flacher Spitze 6X12         5           58         TQ04783         Halterung         5           59         TB09490         Körperbaugruppe         1 SATZ           60         (TP05136)         Treibniet Nr.2x4.8         2           61         (TQ10804)         Blech Seriennummer         1           62         TP06390         Äußerer Sicherungsring C- 11         2           63         TQ14110         Unterlegscheibe 11.2X24.5X1         2			•	<del> </del>	
52         IP141/6         10X25         1           53         TB09495         Quadratischer Pole mit Stiftbaugruppe         1 SATZ           54         TP15103         Gleitplatte         2           55         TQ14193         Bolzen         1           56         TP07419         Sechskantmutter M 6 Typ 3         5           57         TQ14150         Sechskantstellschraube mit flacher Spitze 6X12         5           58         TQ04783         Halterung         5           59         TB09490         Körperbaugruppe         1 SATZ           60         (TP05136)         Treibniet Nr.2x4.8         2           61         (TQ10804)         Blech Seriennummer         1           62         TP06390         Äußerer Sicherungsring C- 11         2           63         TQ14110         Unterlegscheibe 11.2X24.5X1         2	51	TQ10347		1	
53         TB09495         Stifftbaugruppe         1 SAIZ           54         TP15103         Gleitplatte         2           55         TQ14193         Bolzen         1           56         TP07419         Sechskantmutter M 6 Typ 3         5           57         TQ14150         Sechskantstellschraube mit flacher Spitze 6X12         5           58         TQ04783         Halterung         5           59         TB09490         Körperbaugruppe         1 SATZ           60         (TP05136)         Treibniet Nr.2x4.8         2           61         (TQ10804)         Blech Seriennummer         1           62         TP06390         Äußerer Sicherungsring C- 11         2           63         TQ14110         Unterlegscheibe 11.2X24.5X1         2	52	TP14176	10X25	1	
55         TQ14193         Bolzen         1           56         TP07419         Sechskantmutter M 6 Typ 3         5           57         TQ14150         Sechskantstellschraube mit flacher Spitze 6X12         5           58         TQ04783         Halterung         5           59         TB09490         Körperbaugruppe         1 SATZ           60         (TP05136)         Treibniet Nr.2x4.8         2           61         (TQ10804)         Blech Seriennummer         1           62         TP06390         Äußerer Sicherungsring C- 11         2           63         TQ14110         Unterlegscheibe 11.2X24.5X1         2	53	TB09495		1 SATZ	
56         TP07419         Sechskantmutter M 6 Typ 3         5           57         TQ14150         Sechskantstellschraube mit flacher Spitze 6X12         5           58         TQ04783         Halterung         5           59         TB09490         Körperbaugruppe         1 SATZ           60         (TP05136)         Treibniet Nr.2x4.8         2           61         (TQ10804)         Blech Seriennummer         1           62         TP06390         Äußerer Sicherungsring C- 11         2           63         TQ14110         Unterlegscheibe 11.2X24.5X1         2	54	TP15103		1	
57         TQ14150         Sechskantstellschraube mit flacher Spitze 6X12         5           58         TQ04783         Halterung         5           59         TB09490         Körperbaugruppe         1 SATZ           60         (TP05136)         Treibniet Nr.2x4.8         2           61         (TQ10804)         Blech Seriennummer         1           62         TP06390         Äußerer Sicherungsring C- 11         2           63         TQ14110         Unterlegscheibe 11.2X24.5X1         2	55	TQ14193		1	
57         IQ14150         Spitze 6X12         5           58         TQ04783         Halterung         5           59         TB09490         Körperbaugruppe         1 SATZ           60         (TP05136)         Treibniet Nr.2x4.8         2           61         (TQ10804)         Blech Seriennummer         1           62         TP06390         Äußerer Sicherungsring C- 11         2           63         TQ14110         Unterlegscheibe 11.2X24.5X1         2	56	TP07419		5	
59         TB09490         Körperbaugruppe         1 SATZ           60         (TP05136)         Treibniet Nr.2x4.8         2           61         (TQ10804)         Blech Seriennummer         1           62         TP06390         Äußerer Sicherungsring C- 11         2           63         TQ14110         Unterlegscheibe 11.2X24.5X1         2	57	TQ14150		5	
60         (TP05136)         Treibniet Nr.2x4.8         2           61         (TQ10804)         Blech Seriennummer         1           62         TP06390         Äußerer Sicherungsring C- 11         2           63         TQ14110         Unterlegscheibe 11.2X24.5X1         2	58	TQ04783		5	
61       (TQ10804)       Blech Seriennummer       1         62       TP06390       Äußerer Sicherungsring C- 11       2         63       TQ14110       Unterlegscheibe 11.2X24.5X1       2	59	TB09490	Körperbaugruppe	1 SATZ	
62         TP06390         Äußerer Sicherungsring C- 11         2           63         TQ14110         Unterlegscheibe 11.2X24.5X1         2	60	(TP05136)		2	
63 TQ14110 Unterlegscheibe 11.2X24.5X1 2	61	(TQ10804)		1	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				1	
64   TQ14105   Hülse			-		
	64	TQ14105	Hülse	1	

Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	Menge	Preis
65	TQ14103	Ritzelwelle	1	
66	TP00200	Innensechskantschraube 5X 8	8	
67	TQ02129	Linsenkopfschraube 3X10 mit		
		Federring	5	
68	TQ14134	Schalterabdeckung WEISS	1	
69	TQ14135	Switch Cover RED	1	
70	TQ14136	Schalterabdeckung ROT	1	
71	TQ14133	Gehäuse B	1	
72	TQ14154	Linsenkopfschraube Typ 2 B-0 4X35	6	
73	TQ14152	Linsenkopfschraube Typ 2 B-0 4X12	1	
74	TB09484	Baugruppe Gehäuse A	1 SATZ	
75	TQ14303	Aufkleberspezifikation	1	
76	TQ14129	Batterieabdeckung	1	
77	TB09497	LED PCB Baugruppe	1 SATZ	
78	TB09500	Endschalterbauguppe	1 SATZ	
79	TQ14197	Linsenkopfschraube Typ 2 B-0 2.3X12	2	
80	TB09496	Steuertafelbaugruppe	1 SATZ	
81	TQ14116	Wärmestrahlungsblech	1	
82	TP00067	Sechskantmutter M 3 Typ1	1	
83	TP06290	Linsenkopfschraube 4X8 mit Feder	5	
84	TQ14115	Platte für Sensor PCV Baugruppe	1	
85	TV01343	Abstandshalter	2	
86	TB09498	Sensor PCB Baugruppe	1 SATZ	
87	TB09501	Kabelgeschirr Sensorbaugruppe	1 SATZ	
88	TQ14137	Dichtungsbuchse B	1	
89	TQ14130	Kabelkasten	1	
90	LP31234	Linsenkopfschraube 4X10 mit Federring	3	
91	TQ14138	Kabelbuchse	1	
92	LQ05330	Isolierrohr F(Z) Durchm.20mm	0.04 M	
93	TQ14165	Verpackung Körper	1	
94	TQ14166	Verpackung Getriebekasten	1	
99	TQ14278	Isolierblech	1	
100	TQ14331	Klemmenfilter (ZCAT1325-0530A)	2	
101	TQ14304	Aufkleber Pfeil Warnung	1	
102	TQ14468	Aufkleber Batterieabdeckung	1	
103	TQ14460	Aufkleber Garantie (AUSTRALIEN)	1	
104	LQ04642	Aufkleber RCM (AUSTRALIEN)	1	

#### Zubehör

Nr.	Teil-Nr.	Teilbezeichnung	Menge	Preis
	TB01377	Lösliches Schneidöl 0.5 ℓ Baugruppe	1 SATZ	
98	TB09824	Akku 18V NBL18006	2 SÄTZE	
97	TB09482	Handhebel	1	
	TB09702	Tragkastenbaugruppe	1 SATZ	
	TP01939	Inbusschraubenschlüssel 4	1	
96	TP01945	Innensechskantschraube 5X12	1	
	TP04696	Inbusschraubenschlüssel 3	1	
	TP16070	Schlauch 4X7	1 M	
	TP17014	Maulschlüssel 8X10	1	
	TQ10075	Spanngurt BLC002R-015	1	
	TQ10489	Sechskantstellschraube 8X28	1	
	TQ10581	Strahlölkanne Nr.3013	1	
95	TQ10787	Schneide	1	
	TQ14330	Bedienungsanleitung	1	
	TB09825	Batterieladegeräte NC14435	1 SATZ	
	TB09806	Batterieladegerät NC14435 (AUSTRALIEN)	1 SATZ	
	TQ14333	Schutzvorrichtung	1	



#### ■ Ausländische Tochtergesellschaften/ Niederlassungen

NITTO KOHKI U.S.A., Inc.

46 Chancellor Drive, Roselle, IL 60172, U.S.A

Tel: (1)-630-924-9323 Fax:(1)-630-924-0303

NITTO KOHKI EUROPE Co., Ltd.

Unit A5, Langham Park, Maple Road, Castle Donington, Leicestershire, DE74 2UT, GB

Tel: (44)-1332-653800 Fax:(44)-1332-987273

**NITTO KOHKI EUROPE GMBH** 

Gottlieb-Daimler-Str. 10, 71144 Steinenbronn Germany

Tel: (49)-7157-989 555-0 Fax: (49)-7157-989 555-40

NITTO KOHKI Co., Ltd. Singapore Branch

10 Ubi Crescent #01-62, Ubi Techpark Lobby D, Singapur 408564

Tel: (65)-6227-5360 Fax:(65)-6227-0192

NITTO KOHKI AUSTRALIA Pty. Ltd.

77 Brandl St., Brisbane Technology Park, Eight Mile Plains QLD 4113, Australien

Tel: (61)-7-3340-4600 Fax:(61)-7-3340-4640

NITTO KOHKI Co., Ltd.

Bangkok Representative Office M&B Business Center 38Q. House Convent Bldg, 7th Floor, Unit 7A, Convent Rd, Silom, Bangrak, Bangkok, 10500 Thailand

Tel: (66)-2 -632-0307 Fax:(66)-2-632-0308

NITTO KOHKI (SHANGHAI) Co., Ltd.

Room1506, suite C, Orient International Plaza, No85 LouShanGuan Road, Shanghai, 200336, CHINA

Tel: (86)-21-6415-3935 Fax:(86)-21-6472-6957

NITTO KOHKI Co., Ltd.

Shenzhen Representative Office 2005C Shenzhen ICC Tower, Fuhuasanlu 168, Futian District, Shenzhen, Guangdong, 518048 China

Tel: (86)-755-8375-2185 Fax:(86)-755-8375-2187