



**MAXIMA**®



ONLY FOR REAL PROFESSIONALS



**Caromax 1800 - Bedienungs- und Wartungshandbuch**

**KENNNUMMER M**



**BEDIENUNGS- UND WARTUNGSHANDBUCH**

für die Verwendung der Trockenkernbohrmaschine Maxima für Diamantwerkzeuge

**Index****Redaktionelle Informationen**

Copyright:

Maxima S.p.A.  
Via Matteotti, 6 - 42028 Poviglio (Re)

Die Weitergabe oder Vervielfältigung dieses Dokuments, die Analyse und die Mitteilung seines Inhalts sind verboten, sofern nicht ausdrücklich gestattet. Die Täter sind zur Zahlung einer Entschädigung verpflichtet. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung bleiben vorbehalten.

Diese Gebrauchsanweisung wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Die Firma **Maxima S.p.A.** übernimmt jedoch keine Haftung für eventuelle Fehler in diesem Bedienungshandbuch und lehnt die Verantwortung für die daraus entstehenden Folgen ab. Für direkte oder indirekte Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen, wird ausdrücklich keine Haftung übernommen.

Die Anwendung des Gerätes unterliegt der Einhaltung der einschlägigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sowie aller Bestimmungen dem Bedienungshandbuch.

Alle verwendeten Produkt- und Markennamen gehören ihren jeweiligen Eigentümern und werden nicht ausdrücklich als solche gekennzeichnet.

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen vorzunehmen.

<b>1</b>	<b>Infos über dieses Handbuch</b> .....	4
1.1	Wichtige Informationen .....	4
1.2	In dem Bedienungshandbuch verwendete Symbole .....	4
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	4
2.1	Sicherheit am Arbeitsplatz .....	4
2.2	Elektrische Sicherheit .....	5
2.3	Persönliche Sicherheit .....	5
2.4	Einsatz und Handhabung des Elektrowerkzeugs .....	6
2.5	Service .....	6
2.6	Maschinenspezifische Sicherheitshinweise .....	6
2.6.1	Anforderungen an das Servicepersonal .....	6
2.6.2	Sicherheit am Arbeitsplatz .....	6
2.6.3	Elektrische Sicherheit .....	7
2.6.4	Persönliche Sicherheit .....	7
2.6.5	Gefahren im Zusammenhang mit der Verwendung und dem Betrieb des Elektrowerkzeugs .....	9
2.6.6	Kundenservice / Wartung / Reparaturen .....	10
2.6.7	Erläuterung der Piktogramme auf der Maschine .....	10
<b>3</b>	<b>Technische Merkmale</b> .....	11
3.1	Technische Daten .....	10
3.2	EG-Konformitätserklärung .....	12
3.3	Maschinenmerkmale .....	12
3.4	Maschinenkomponenten und Steuerungselemente .....	12
3.5	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	12
<b>4</b>	<b>Vor Beginn der Arbeiten</b> .....	13
<b>5</b>	<b>Betrieb und Steuerungen</b> .....	13
5.1	Montage des Werkzeugs .....	13
5.1.1	Montage des Kernbohrrohrschafts .....	13
5.1.2	Montage des Diamant-Trockenkernbohrrohrs auf den entsprechenden Schaft .....	14
5.1.3	Ersatz der Zentrierbohrung .....	14
5.2	Anschluss für die Staubabsaugung .....	14
5.3	Start der Diamant-Trockenkernbohrmaschine und Bohrung .....	14
5.3.1	Bohrung des Zentrierlochs .....	15
5.3.2	Bohrung mit Lochfräsern .....	15
5.4	Abschluss des Bohrvorgangs .....	15
<b>6</b>	<b>Reinigung</b> .....	16
<b>7</b>	<b>Wartung</b> .....	16
<b>8</b>	<b>Empfehlungen für die Verwendung von Diamant-Trockenkernbohrrohren Maxima</b> 16	
<b>9</b>	<b>Operativer Ansatz mit Diamant-Trockenkernbohrrohren</b> .....	16
<b>10</b>	<b>Werkzeuge und Zubehör</b> .....	17
<b>11</b>	<b>Entsorgung</b> .....	17
<b>12</b>	<b>Garantie</b> .....	18

## 1 Infos über dieses Handbuch

Dieses Bedienungshandbuch enthält wichtige Informationen für den sicheren Einsatz von Diamant-Trockenkernbohrmaschine.

Die Diamant-Trockenkernbohrmaschine wird in diesem Bedienungshandbuch als "Gerät" oder "Maschine" bezeichnet.

### Bildreferenzen

Verweise auf Bilder am Anfang dem Bedienungshandbuch werden im Text mit diesem Symbol dargestellt hier wird z.B. (auf die Bildnummer **1** verwiesen).

### 1.1 Wichtige Informationen



#### Lesen Sie das Bedienungshandbuch

Vor Beginn jeglicher Arbeiten mit dem Gerät und in der Umgebung des Geräts müssen Sie den gesamten Inhalt dieses Bedienungshandbuchs und die entsprechenden Sicherheits- und Gefahrenhinweise sorgfältig lesen und beachten.

**Dieses Bedienungshandbuch muss immer in der Nähe des Geräts aufbewahrt werden.**



**Es muss ein zugelassener Mund- und Nasenschutz getragen werden!**

### 1.2 In dem Bedienungshandbuch verwendete Symbole



#### GEFAHR

"**GEFAHR**" weist auf eine drohende Gefahr hin, die zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen führen kann.

- Dieser Pfeil zeigt die entsprechenden Maßnahmen zur Vermeidung dieser drohenden Gefahr.



#### ACHTUNG

"**ACHTUNG**" weist auf eine drohende Gefahr hin, die zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen führen kann.

- Dieser Pfeil zeigt die entsprechenden Maßnahmen zur Vermeidung dieser drohenden Gefahr.



#### VORSICHT

"**VORSICHT**" weist auf eine drohende Gefahr hin, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.

- Dieser Pfeil zeigt die entsprechenden Maßnahmen zur Vermeidung dieser drohenden Gefahr.



#### WARNUNG

"**WARNUNG**" weist auf mögliche Materialschäden hin, gibt Anwendungsempfehlungen und hilfreiche Hinweise.

## 2 Sicherheitshinweise



#### ACHTUNG

Alle Sicherheitshinweise und Anweisungen müssen gelesen werden.

Die Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen und Anweisungen kann zu schweren Verletzungen führen.

**Alle Sicherheitshinweise und Anweisungen sollten zum späteren Nachschlagen aufbewahrt werden.**

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff "Elektrowerkzeug" bezieht sich auf Elektrowerkzeuge, die mit einem Netzanschluss (mit Stromkabel) betrieben werden, und auf Elektrowerkzeuge, die mit Batterien (ohne Stromkabel) betrieben werden.

### 2.1 Sicherheit am Arbeitsplatz

- a) **Die Arbeitsumgebung muss sauber und gut beleuchtet sein.**  
*Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.*
- b) **Das Elektrowerkzeug muss in einer Umgebung verwendet werden, in der keine Explosionsgefahr besteht und in der sich keine flüssigen, gasförmigen oder pulverförmigen brennbaren Stoffe befinden.**  
*Elektrowerkzeuge verursachen Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.*
- c) **Kinder und andere Personen müssen bei der Benutzung des Elektrowerkzeugs auf Abstand gehalten werden.**  
*Eine Ablenkung kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.*

## 2.2 Elektrische Sicherheit

- a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Unter keinen Umständen dürfen Änderungen am Stecker vorgenommen werden. In Verbindung mit Elektrowerkzeugen, die über einen Schutzleiteranschluss verfügen, darf kein Adapter verwendet werden.**  
*Unveränderte Stecker und geeignete Steckdosen verringern die Gefahr eines Stromschlags.*
- b) **Sie sollten vermeiden, dass Ihr Körper mit geerdeten Oberflächen wie Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken in Berührung kommt.**  
*Es besteht ein hohes Risiko eines Stromschlags, wenn der Körper des Arbeiters geerdet ist.*
- c) **Elektrowerkzeuge müssen vor Regen und Feuchtigkeit geschützt werden.**  
*Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines Stromschlags.*
- d) **Das Kabel darf nicht zu funktionsfremden Zwecken verwendet werden, z. B. zum Ziehen des Elektrowerkzeugs, zum Aufhängen oder zum Ziehen des Steckers aus der Steckdose. Das Kabel muss von Wärmequellen, Ölen, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen des Geräts ferngehalten werden.**  
*Beschädigte oder geknickte Kabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags.*
- e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, sollten Sie nur Verlängerungskabel verwenden, die auch für den Außeneinsatz geeignet sind.**  
*Die Verwendung eines für die Verwendung im Freien geeigneten Verlängerungskabels verringert die Gefahr eines Stromschlags.*
- f) **Wenn der Einsatz des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung unvermeidlich ist, muss ein Fehlerstromschutzschalter verwendet werden.**  
*Die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters (FI-Schutzschalter mit einem maximalen Öffnungsstrom von 10 mA) verringert die Gefahr eines Stromschlags.*

## 2.3 Persönliche Sicherheit

- a) **Es wird empfohlen, vorsichtig zu sein und genau darauf zu achten, was Sie tun, und bei der Arbeit mit einem Elektrowerkzeug mit Bedacht vorzugehen. Bei Müdigkeit, unter Drogen-, Alkohol- oder Medikamenteneinfluss sollten keine Elektrowerkzeuge verwendet werden.**

*Ein Moment der Unachtsamkeit bei der Verwendung eines Elektrowerkzeugs kann sehr ernste Folgen haben.*

- b) **Persönliche Schutzausrüstung und Schutzbrille müssen stets getragen werden.**  
*Das Verletzungsrisiko wird durch das Tragen von Schutzausrüstungen, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz, je nach Art des Elektrowerkzeugs und seiner Verwendung, verringert.*
- c) **Eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme muss vermieden werden. Stellen Sie sicher, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an das Stromnetz anschließen und/oder den Akku anschließen, und auch bevor Sie es herausnehmen oder transportieren.**  
*Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger auf dem Schalter haben oder wenn das Gerät bereits eingeschaltet ist, wenn es an das Stromnetz angeschlossen wird, kann dies zu Unfällen führen.*
- d) **Vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs müssen die Einstellwerkzeuge oder der Schraubenschlüssel entfernt werden.**  
*Ein Werkzeug oder ein Schraubenschlüssel in einem rotierenden Teil des Geräts kann zu Verletzungen führen.*
- e) **Es muss vermieden werden, eine unnatürliche Körperhaltung einzunehmen. Man muss immer in einer sicheren Position arbeiten und das Gleichgewicht halten.**  
*Dies ermöglicht eine bessere Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.*
- f) **Es muss geeignete Kleidung getragen werden. Es sollten keine losen Kleidungsstücke oder Schmuck getragen werden. Haare, Kleidung und Handschuhe müssen von den beweglichen Teilen ferngehalten werden.**  
*Lose Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in beweglichen Teilen verfangen.*
- g) **Wenn Staubabsaug- und Staubsammelvorrichtungen angebracht werden können, muss sichergestellt werden, dass sie korrekt angeschlossen und verwendet werden.**  
*Durch den Einsatz einer Staubabsaugung kann die Staubgefahr verringert werden.*

## 2.4 Einsatz und Handhabung des Elektrowerkzeugs

- a) **Die Maschine darf nicht überlastet werden. Für die Durchführung der Arbeiten müssen speziell angepasste Elektrowerkzeuge verwendet werden.**  
*Durch den Einsatz der richtigen Elektrowerkzeuge ist es möglich, in dem entsprechenden Arbeitsbereich besser und sicherer zu arbeiten.*
- b) **Kein Elektrowerkzeug darf verwendet werden, wenn der Schalter defekt ist.**  
*Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.*
- c) **Bevor Sie Einstellungen am Gerät vornehmen, Zubehörteile auswechseln oder das Gerät weglegen, müssen Sie den Stecker aus der Steckdose ziehen und/oder den Akku herausnehmen.**  
*Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert ein unbeabsichtigtes Einschalten des Elektrowerkzeugs.*
- d) **Wenn sie nicht in Gebrauch sind, sollten Elektrowerkzeuge an einem für Kinder unzugänglichen Ort aufbewahrt werden. Dieses Gerät darf nicht von Personen benutzt werden, die mit seiner Bedienung nicht vertraut sind oder die diese Anleitung nicht gelesen haben.**  
*Elektrische Geräte sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.*
- e) **Die Wartung und Pflege des Elektrowerkzeugs muss gewissenhaft durchgeführt werden. Es ist zu prüfen, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht blockieren. Überprüfen Sie auch, ob Teile gebrochen oder beschädigt sind, die das ordnungsgemäße Funktionieren des Elektrowerkzeugs beeinträchtigen könnten. Beschädigte Teile müssen repariert werden, bevor das Gerät benutzt wird.**  
*Die Ursache für viele Unfälle ist die schlechte Wartung von Elektrowerkzeugen.*
- f) **Schneidwerkzeuge müssen scharf und sauber gehalten werden.**  
*Wenn Schneidwerkzeuge mit scharfen Kanten sorgfältig gepflegt und gewartet werden, blockieren sie seltener und sind leichter zu manövrieren.*

- g) **Das Elektrowerkzeug, das Zubehör, die verwendeten Einsatzwerkzeuge usw. müssen in Übereinstimmung mit dieser Anleitung verwendet werden. In diesem Zusammenhang müssen die Arbeitsbedingungen und die ausübende Tätigkeit berücksichtigt werden.**  
*Die Verwendung von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Zwecke kann zu gefährlichen Situationen führen.*

## 2.5 Service

- a) **Das Elektrowerkzeug darf nur von qualifiziertem Personal und nur mit Originalersatzteilen repariert werden.**  
*Dadurch wird die Sicherheit des Elektrowerkzeugs gewährleistet.*

## 2.6 Maschinenspezifische Sicherheitshinweise

### 2.6.1 Anforderungen an das Servicepersonal

- **Personen unter 16 Jahren dürfen dieses Gerät nicht benutzen.**
- **Das Personal, das die Maschine bedient, muss immer mit dem Inhalt dieses Bedienungshandbuch vertraut sein.**

### 2.6.2 Sicherheit am Arbeitsplatz

- **Der Arbeitsraum muss geschützt sein, auch hinter perforierten Wänden.**  
*Ungeschützte Arbeitsbereiche können zu Gefahren für den Bediener und andere Personen führen.*
- **Achten Sie auf freiliegende und versteckte Strom-, Wasser- und Gasleitungen. Zum Aufspüren von versteckten Versorgungsleitungen müssen geeignete Suchgeräte eingesetzt oder die entsprechenden örtlichen Versorgungsunternehmen kontaktiert werden.**  
*Der Kontakt mit elektrischen Kabeln kann zu Bränden und Stromschlägen führen. Die Beschädigung einer Gasleitung kann zu einer Explosion führen. Das Durchstechen einer Wasserleitung verursacht Sachschäden oder kann zu Stromschlägen führen.*
- **Elektrowerkzeuge dürfen nicht in der Nähe von brennbaren Materialien verwendet werden.**  
*Jeder Funke könnte diese Materialien entzünden.*

- **Stellen, an denen Menschen über Kabel stolpern könnten, müssen vermieden werden.**  
*Stürze, die durch das Vorhandensein von Kabeln verursacht werden, können schwere Verletzungen verursachen.*
- **Das Werkstück muss geschützt werden.**  
*Es ist besser, das Werkstück mit Spannvorrichtungen oder einem Schraubstock zu spannen als mit der eigenen Hand.*
- **Die Staubbildung am Arbeitsplatz muss vermieden werden.**  
*Der Staub ist leicht entflammbar.*
- **In geschlossenen Räumen muss für eine ausreichende Be- und Entlüftung gesorgt werden.**  
*Gefahr durch Staubentwicklung und eingeschränkte Sicht.*
- **Der Staub von bestimmten Materialien wie bleihaltigen Farben, bestimmten Holzarten, Mineralien und Metallen kann gesundheitsschädlich sein und allergische Reaktionen, Atemwegserkrankungen und/oder Krebs verursachen.**  
*Asbesthaltige Materialien dürfen nur von qualifiziertem Personal bearbeitet werden.*
  - ▶ *Es sollte darauf geachtet werden, dass ein für das jeweilige Material geeigneter Entstauber verwendet wird (z.B. der Spezialstaubsauger von MAXIMA).*
  - ▶ *Es muss für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes gesorgt werden.*
  - ▶ *Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 und/oder P3 (nach DIN EN 149:2001) zu tragen.**Die in Ihrem Land geltenden Vorschriften für die zu verarbeitenden Materialien müssen beachtet werden.*
- **Das Elektrowerkzeug darf nicht verwendet werden, wenn das Kabel beschädigt ist. Das beschädigte Kabel darf nicht berührt werden, und wenn das Kabel während der Arbeit beschädigt wird, muss der Netzstecker gezogen werden.**  
*Beschädigte Kabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags.*
- **Es dürfen nur Verlängerungskabel verwendet werden, die für die Leistung der Maschine geeignet sind und einen Mindestquerschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup> aufweisen. Wenn eine Kabeltrommel verwendet wird, muss das Kabel immer vollständig abgewickelt werden.**  
*Das Spiralkabel kann sehr heiß werden und anfangen zu brennen.*
- **Der Lüftungsspalt muss regelmäßig durch Ausblasen sauber gehalten werden, wenn das Elektrowerkzeug trocken ist. Auf keinen Fall dürfen Schraubendreher oder andere Gegenstände in den Lüftungsspalt eingeführt werden. Der Lüftungsspalt darf nicht abgedeckt werden.**  
*Der motorgetriebene Lüfter zieht Staub in das Gehäuse, und eine erhöhte Ansammlung von Metallstaub kann zu elektrischen Gefahren führen.*
- **Das Elektrowerkzeug kann sich bei externen elektromagnetischen Störungen (z.B. Netzspannungsschwankungen, elektromagnetische Entladungen) automatisch abschalten.**  
*In diesem Fall muss das Elektrowerkzeug aus- und wieder eingeschaltet werden.*
- **Einsatzwerkzeuge, die eine Flüssigkeitskühlung benötigen, dürfen nicht verwendet werden.**  
*Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kältemitteln kann zu elektrischen Entladungen führen.*

---

### 2.6.3 Elektrische Sicherheit

---

- **Vor jedem Einsatz der Maschine müssen Elektrowerkzeug, Anschlussleitung und Stecker auf Beschädigungen überprüft werden.**  
*Wenn ein Gerät beschädigt ist, ist es gefährlich und kann nicht mehr sicher betrieben werden.*
- **Die Netzspannung muss beachtet werden! Die Netzspannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Elektrowerkzeugs übereinstimmen.**
- **Wird das Elektrowerkzeug mit mobilen Stromerzeugern (Generatoren) betrieben, so kann es beim Einschalten zu Leistungsverlusten oder ungewöhnlichem Verhalten kommen.**

---

### 2.6.4 Persönliche Sicherheit

---

- **Persönliche Schutzausrüstungen müssen immer getragen werden, und je nach Situation sind die folgenden zu verwenden:**



**Vollgesichtsschutzmaske, Augenschutz oder Schutzbrille, Schutzhelm und spezielle Schutzschürze**

*Es ist notwendig, sich vor umherfliegenden Gegenständen zu schützen, indem man einen Schutzhelm, eine Schutzbrille oder eine Gesichtsmaske und gegebenenfalls eine Schürze trägt.*



### Gehörschutz

Während der Arbeit liegt der typische Schalldruckpegel dieses elektrischen Geräts über 85 dB (A).

Wenn man lautem Lärm ausgesetzt ist, besteht die Gefahr von Gehörschäden und/oder Hörverlust.



### Anti-Vibrations-Schutzhandschuhe

Bei einem Reaktionswert A (8) für Arm-Hand-Vibrationen von mehr als 2,5 m/s<sup>2</sup> wird das Tragen von Vibrationsschutzhandschuhen empfohlen.



### Rutschfeste Sicherheitsschuhe



### Staubmaske, Maske mit Mund- und Nasenfilter oder Atemschutzmaske

Das Einatmen sehr feiner mineralischer Stäube kann die Gesundheit gefährden. Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 und/oder P3 (nach DIN EN 149:2001) zu tragen. Die Arbeit mit dem Diamant-Trockenkernbohrrohr ist ein Schleifverfahren, bei dem sehr feine Pulver erzeugt werden. Beim Bohren von quarzhaltigen Materialien ist die Silikosegefahr sehr hoch, so dass die Maschine grundsätzlich nur in Verbindung mit einer geeigneten Staubabsaugung (z.B. einem speziellen Staubsauger von MAXIMA) eingesetzt werden kann.

- Wenn andere Personen anwesend sind, muss darauf geachtet werden, dass sie sich in einem sicheren Abstand zum Arbeitsbereich des Bedieners aufhalten. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss seine persönliche Schutzausrüstung tragen. Bruchstücke des Werkstücks oder abgebrochene Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und auch außerhalb des Arbeitsbereichs Verletzungen verursachen.
- Das Gerät sollte nur an den isolierten Flächen des Griffs gehalten werden, wenn Arbeiten ausgeführt werden, bei denen die verwendeten Einsatzwerkzeuge mit verdeckten Stromkabeln oder dem eigenen Stromversorgungskabel in Berührung kommen können.

Der Kontakt mit einer stromführenden Leitung kann auch Metallteile des Geräts unter Strom setzen und einen elektrischen Schlag verursachen.

- **Das Stromversorgungskabel muss von den verwendeten Einsatzwerkzeugen ferngehalten werden.**  
Der Verlust der Kontrolle über das Gerät kann zu einem Bruch des Stromversorgungskabels führen, oder das Kabel kann sich verheddern, wodurch die Hand oder der Arm des Bedieners mit dem verwendeten rotierenden Einsatzwerkzeug in Berührung kommt.
- **Das Elektrowerkzeug darf niemals abgestellt werden, bevor das eingesetzte Einsatzwerkzeug vollständig zum Stillstand gekommen ist.**  
Das verwendete Einsatzwerkzeug, das sich dreht, könnte mit der Auflagefläche in Berührung kommen, was zum Verlust der Kontrolle über das elektrische Gerät führen kann.
- **Das Elektrowerkzeug darf während des Transports nicht betrieben werden.**  
Die Kleidung des Bedieners kann sich bei versehentlichem Kontakt im rotierenden Einsatzwerkzeug verfangen und eine Perforation des Körpers des Bedieners verursachen.
- **Die Einsatzwerkzeuge, die bei laufender Maschine verwendet werden, dürfen niemals gegen eigene oder fremde Körperteile gerichtet werden und dürfen auch nicht berührt werden.**
- **Beim Schlagbohren muss immer ein Gehörschutz getragen werden.**  
Die Einwirkung von Lärm kann zu Hörverlust führen.
- **Verwenden Sie immer den mit dem Gerät gelieferten Griff.**  
Der Verlust der Kontrolle über die Maschine kann zu Verletzungen führen.

### 2.6.5 Gefahren im Zusammenhang mit der Verwendung und dem Betrieb des Elektrowerkzeugs

- Wenn die Maschine zum Freihandbohren verwendet wird, muss sie beim Anfahren und während der Arbeit immer mit beiden Handgriffen festgehalten werden. (Der Zusatzgriff muss fest mit der Maschine verschraubt sein!) Reaktionsmomente der Maschine (z.B. durch plötzliches Einspannen oder Bruch des Einsatzwerkzeugs) müssen beim Einschalten und während der Arbeit berücksichtigt werden.
- Es darf kein Zubehör verwendet werden, das der Hersteller nicht ausdrücklich für dieses Elektrowerkzeug vorgeschrieben und empfohlen hat.  
*Die einfache Tatsache, dass ein Zubehörteil an einem Elektrowerkzeug angebracht werden kann, ist keine Garantie dafür, dass es auch sicher verwendet werden kann.*
- Die zulässige Drehzahl des verwendeten Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.  
*Zubehör, das sich schneller als erlaubt dreht, kann zerbrechen und wegfliegen.*
- Der Austausch des verwendeten Einsatzwerkzeugs muss mit größter Sorgfalt erfolgen und darf nur mit geeigneten, fehlerfreien Montagewerkzeugen durchgeführt werden. Bevor Sie mit dem Auswechseln des verwendeten Einsatzwerkzeugs beginnen, muss der Netzstecker gezogen werden.  
*Durch die Verwendung der dafür vorgesehenen Montagewerkzeuge können Schäden an dem verwendeten Elektrowerkzeug und dem Einsatzwerkzeug vermieden werden.*
- Es sollten keine beschädigten Einsatzwerkzeuge verwendet werden. Vor jedem Einsatz müssen die verwendeten Einsatzwerkzeuge auf Späne und Risse überprüft werden. Wenn das verwendete Elektrowerkzeug oder Einsatzwerkzeug herunterfällt, muss es auf Beschädigungen überprüft oder ein anderes unbeschädigtes Einsatzwerkzeug verwendet werden. Nach dem Prüfen und Einsetzen des verwendeten Einsatzwerkzeugs müssen sich der Bediener und alle Personen in der Nähe außerhalb des Arbeitsbereichs des rotierenden Einsatzwerkzeugs aufhalten, und das Elektrowerkzeug muss etwa eine Minute lang mit maximaler Drehzahl betrieben werden.  
*Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen in den meisten Fällen während dieser Testphase.*
- Elektrowerkzeuge dürfen keinen übermäßig hohen oder niedrigen Temperaturen ausgesetzt werden.  
*Bei zu hohen oder zu niedrigen Temperaturen kann es zu mechanischen und elektrischen Schäden kommen.*
- Nach dem Einsatz müssen Einsatzwerkzeuge, Werkzeughalter und andere Komponenten in unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereichs abkühlen.  
*Nach dem Gebrauch kann das Gerät heiß sein und die Bauteile dürfen nicht berührt werden: es besteht Verletzungsgefahr.*
- Zusatzplatten oder spezielle Nicht-Originalteile von MAXIMA dürfen nicht an das Motorgehäuse, den Griff, das Getriebe oder das Schutzgehäuse geschraubt oder genagelt werden.  
*Dadurch kann das Elektrowerkzeug beschädigt werden, und es kann zu Fehlfunktionen kommen.*
- Unnötiger Lärm muss vermieden werden.
- Die Sicherheitshinweise und Arbeitsanweisungen des verwendeten Zubehörs müssen beachtet werden.

## 2.6.6 Kundenservice / Wartung / Reparaturen

- **Es ist notwendig, das Elektrowerkzeug nach einem möglichen Sturz oder bei Feuchtigkeit überprüfen zu lassen.**  
*Ein möglicherweise beschädigtes Elektrowerkzeug ist gefährlich und kann nicht mehr sicher betrieben werden. Vor der weiteren Verwendung muss das Elektrowerkzeug von unserem Kundendienst oder einer von Maxima S.p.A. autorisierten Fachwerkstatt überprüft werden.*
- **Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur von einer qualifizierten und von Maxima S.p.A. autorisierten Werkstatt durchgeführt werden.**  
*Andernfalls erlöschen alle Haftungs- und Garantieansprüche gegenüber Maxima S.p.A..*
- **Bei Bedarf ist darauf zu achten, dass nur Original MAXIMA-Ersatzteile und -Zubehör verwendet werden.**  
*Originalteile können bei qualifizierten und autorisierten Händlern erworben werden. Bei Verwendung von Nicht-Originalteilen sind Schäden an der Maschine und eine hohe Unfallgefahr nicht auszuschließen.*
- **Es ist zwingend erforderlich, die Maschine regelmäßig von der Firma MAXIMA S.p.A. oder einem von uns zur Durchführung solcher Wartungs- und Reparaturarbeiten autorisierten Unternehmen warten zu lassen.**  
*Die Ursache für viele Unfälle ist die schlechte Wartung von Elektrowerkzeugen.*

## 2.6.7 Erläuterung der Piktogramme auf der Maschine



Das auf einem Produkt angebrachte CE-Zeichen bedeutet, dass das Produkt allen geltenden europäischen Normen entspricht und die vorgeschriebenen Konformitätsbewertungsverfahren durchlaufen hat.



### Geräte der Sicherheitsklasse II

Dank der ausreichenden Isolierung hat die Maschine keine Metallteile, die man berühren kann und die im Falle einer Störung stromführende Leiter sein könnten. Es gibt keinen Schutzleiter.



### Altgeräte müssen umweltgerecht entsorgt werden

Altgeräte enthalten wertvolle Materialien, die einem Recyclingprozess unterzogen werden können. Batterien, Schmiermittel und ähnliche Stoffe dürfen die Umwelt nicht belasten. Es wird daher empfohlen, Altgeräte über geeignete Sammelsysteme zu entsorgen.



### Tragen Sie einen Gehörschutz!

Während der Arbeit beträgt der typische Schalldruckpegel der Klasse A für dieses elektrische Betriebsmittel über 85 dB (A) - Gehörschutz ist zu tragen!



### Lesen Sie das Bedienungshandbuch!

Bevor Sie mit der Maschine arbeiten und sich in der Nähe der Maschine aufhalten, müssen Sie den gesamten Inhalt dieses Bedienungshandbuchs und die entsprechenden Sicherheits- und Gefahrenhinweise sorgfältig lesen und beachten.

### 3 Technische Merkmale

#### 3.1 Technische Daten

Typ der Diamant-Trockenkernbohrmaschine	CAROMAX 1800
Hersteller	Maxima S.p.A.
Betriebsspannung (V / Hz)	~230 / 50 / 60
Leistungsaufnahme (Watt)	1800
Sicherheitsklasse	□ / II
Geschwindigkeit (min <sup>-1</sup> )	1650
Kernbohrrohrdurchmesser, manueller Betrieb (mm)	32 - 205 (siehe Ergänzung auf Seite 27)
Anschläge pro Minute (Spm)	33000
Werkzeughalter	M18
Gewicht (kg) <sup>1)</sup>	5,2
Elektronisches Geschwindigkeitssystem	Ja
Messung der Geräuschemission <sup>2)</sup> K = 3 dB	
L <sub>pa</sub> (Schalldruck) dB (A)	92
L <sub>wa</sub> (Schalleistung) dB (A)	99
Schwingungsmessung: <sup>3)</sup> K = 1,5 m / s <sup>2</sup>	
Vorderer Griff (1) <b>1</b> m/s <sup>2</sup>	
Hinterer Griff (2) <b>1</b> m/s <sup>2</sup>	5,5

1) Gewicht gemäß EPTA-Verfahren 01/2003.

2) Messwert für Lärm gemessen nach EN 60745. **Gehörschutz tragen!**

3) Gesamtschwingungswert (Vektorsumme der drei Richtungen) gemessen nach EN 60745. Die in diesem Bedienungshandbuch angegebenen Schwingungswerte entsprechen einem von der EN 60745 empfohlenen Messverfahren und können zum Vergleich verschiedener Elektrowerkzeuge herangezogen werden. Diese Daten sind auch für eine vorläufige Bewertung der Auswirkungen von Schwingungen nützlich. Die angegebenen Werte für die Schwingungsemissionen entsprechen den Hauptanwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen oder mit anderen als den vorgesehenen Einsatzwerkzeugen verwendet wird oder wenn es unzureichend gewartet wird, kann es zu einer erheblichen Zunahme der Schwingungsbelastung im gesamten Arbeitsbereich kommen. Für eine korrekte Bewertung der Emissionswerte im Zusammenhang mit Schwingungen müssen auch Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät nicht in Betrieb ist, oder Zeiten, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber nicht wirklich arbeitet. Dies kann die Auswirkungen von Schwingungen im gesamten Arbeitsbereich erheblich reduzieren.



#### WARNUNG

Gesundheitsschädigung durch Vibrationen.

- Zum Schutz des Bedieners müssen zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen ergriffen werden, z. B. die Verwendung von Antivibrationshandschuhen, die ordnungsgemäße Wartung von Elektro- und Einsatzwerkzeugen, das Warmhalten der Hände und eine gute Organisation der Arbeitsabläufe.

### 3.2 EG-Konformitätserklärung

**CE** Wir erklären in eigener Verantwortung, dass diese Produkte mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmen:

EN 60745

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Richtlinien 2006 / 42 / EG; 2014 / 30 / EU; 2011/65 / EU  
Der Leiter der Entwicklungsabteilung ist für die Erstellung der technischen Dokumentation verantwortlich.

Es ist erhältlich bei:

Maxima S.p.A.  
Via Matteotti, 6 42028 Poviglio (Re)



Scan der  
Unterschrift auf dem  
Originaldokument

Geschäftsführer  
i.A. Mirco Dall'Olio  
Poviglio, 01.09.2014

### 3.3 Maschinenmerkmale

Die Maschinen sind mit einem speziell entwickelten elektronischen System mit Softstart ausgestattet. Er überwacht die Geschwindigkeit und hilft dank der grün/roten Kontrollleuchten (Position 1 und 2, siehe Abbildung **1**), den günstigsten Arbeitsfortschritt zu erzielen, was zu Arbeitsbedingungen führt, die den Werkzeugverschleiß verringern.

Optische Visualisierung

Grün: optimale Drehzahl für die Bohrleistung

Grün/rot: Drehzahl in der Toleranzspanne

Rot: Drehzahl zu niedrig - ausschalten

Wird dieses Alarmsignal nicht beachtet, d.h. wird der Vorschub nicht reduziert, löst die Elektronik die Überlastabschaltung aus. Nach dem Anhalten kann das Diamant-Trockenkernbohrrohr aus dem Bohrloch gezogen werden. Die Maschine kann sofort wieder in Betrieb genommen werden.

Darüber hinaus ist dieses Gerät mit einem zuschaltbaren Soft-Schlag-Gerät ausgestattet. Es verringert den Verschleiß der Kernbohrrohrsegmente, ermöglicht dem Bediener ein schnelleres Arbeiten und transportiert den Bohrstaub von den Kernbohrrohrsegmenten weg, was zu einer längeren Nutzungsdauer von Diamant-Trockenkernbohrrohren führt.

### 3.4 Maschinenkomponenten und Steuerungselemente

(siehe Abbildung **1**)

- 1 Grüne LED-Anzeige
- 2 Rote LED-Anzeige
- 3 ON / OFF-Schalter
- 4 Handgriff
- 5 Anschlussleitung
- 6 Zusatzhandgriff (montierbar für Links- und Rechtshänder)
- 7 Fester Schraubenschlüssel 22 und 24
- 8 Verbinder für den Anschluss eines Entstauberschlauchs
- 9 Ansaugglocke mit Kernbohrrohr und reaktivierbarem Bohrlochelement
- 10 Diamant-Trockenbohrkrone Maxima Ø 82 mm
- 11 Soft-Schlag-Schalter ON / OFF
- 12 Außengewinde (M16) der Antriebswelle
- 13 Gefahrene Welle

### 3.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die in diesem Bedienungshandbuch für die CAROMAX 1800 erwähnte Diamant-Trockenkernbohrmaschine ist nur für Bohrungen in Mauerwerk (Dachziegel, Sandstein, Bruchstein) und Beton zugelassen.

Die Diamant-Trockenkernbohrmaschine CAROMAX 1800 kann **nicht** für Nassbohrungen verwendet werden.

Folgende Materialien dürfen **nicht** angebohrt werden: Holz, Metall, Glas usw.

**Die in Ihrem Land geltenden Vorschriften für die zu verarbeitenden Materialien und die Absaugung müssen beachtet werden.**

## 4 Vor Beginn der Arbeiten

Um ein sicheres Arbeiten mit Diamant-Trockenkernbohrmaschinen zu gewährleisten, beachten Sie bitte vor jedem Einsatz die folgenden Punkte:

- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise in dieser Kernbohrmaschine müssen sorgfältig gelesen werden.
- Schutzkleidung wie Schutzhelm, Gesichtsschutz oder Schutzbrille, Schutzhandschuhe und ggf. eine Schürze sind zu tragen.
- Die auf dem Typenschild angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen.
- Überprüfen Sie vor jedem Einsatz das Anschlusskabel und den Stecker und das Diamant-Trockenkernbohrrohr, ob den Kernbohrerschaft (mit oder ohne Saugglocke) fest in seinem Gehäuse sitzt.
- Der Zusatzhandgriff muss fest mit der Maschine verschraubt sein.
- Verwenden Sie nur Diamant-Trockenkernbohrrohre, die von MAXIMA S.p.A. für den entsprechenden Anwendungsbereich empfohlen werden (siehe Auswahltable mit Anwendungsempfehlungen auf Seite 16).



### WARNUNG

Das trockene Diamant-Trockenkernbohrrohr kann durch Überhitzung zerstört werden, oder wenn es im Kernloch stecken bleibt.

Wenn bei der Arbeit gesundheitsschädlicher Staub entsteht, muss an die Diamant-Trockenkernbohrmaschine ein geeigneter Entstauber angeschlossen werden (z.B. MAXIMA Spezialstaubabscheider).

## 5 Betrieb und Steuerungen

### 5.1 Montage des Werkzeugs

#### 5.1.1 Montage des Kernbohrerschafts

Vor dem Einbau des Diamant-Trockenkernbohrrohrs ist es erforderlich, dass

- **2** ein Kernbohrerschaft mit reaktivierbarer Zentrierspitze oder
- **3** ein Kernbohrerschaft mit Saugglocke und reaktivierbarer Zentriereinsatz, das auf die Diamant-Trockenkernbohrmaschine aufgeschraubt wird.



### GEFAHR

Es besteht Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- ➔ Vor allen Arbeiten an der Diamantkernbohrmaschine muss der Netzstecker gezogen werden.



### VORSICHT

Es besteht Verletzungsgefahr durch heiße Werkzeugschläuche.

- ➔ Montierte Werkzeuge können heiß werden, wenn sie über einen längeren Zeitraum betrieben werden. Beim Wechseln von Werkzeugen müssen Schutzhandschuhe getragen werden oder sie müssen abgekühlt werden.

#### Montage des Kernbohrerschafts ohne Saugglocke

**2** Der Kernbohrerschaft (4) mit reaktivierbarem Zentrierloch (5) auf die gefahrene Welle (1) schrauben. Sichern Sie die gefahrene Welle (1) mit einem 22-mm-Schraubenschlüssel und ziehen Sie den Kernbohrerschaft (4) mit einem zweiten 24-mm-Schraubenschlüssel im Uhrzeigersinn fest.

#### Montieren Sie den Kernbohrerschaft mit der Saugglocke

**3** Ist der Kernbohrerschaft (4) mit der Saugglocke (3) und dem reaktivierbaren Zentrierloch (5) zusammengebaut, muss die Saugglocke (3) weiter an die Maschine herangeführt werden, damit der zweite feste Schlüssel 24 den Kernbohrerschaft (4) berühren und im Uhrzeigersinn anziehen kann.

### 5.1.2 Montage des Diamant-Trockenkernbohrrohrs auf den entsprechenden Schaft

Wählen Sie das Diamant-Trockenkernbohrrohr entsprechend dem gewünschten Lochdurchmesser und dem zu bohrenden Material.

#### Montage des Diamant-Trockenkernbohrrohrs auf den entsprechenden Schaft ohne Saugglocke

**2** Schrauben Sie das Diamant-Trockenkernbohrrohr (6) auf den entsprechenden Schaft (4). Sichern Sie die gefahrene Welle (1) mit einem 22-mm-Schraubenschlüssel und ziehen Sie das Diamant-Trockenkernbohrrohr (6) mit einem zweiten 24-mm-Schraubenschlüssel im Uhrzeigersinn fest.

#### Montieren Sie das Diamant-Trockenkernbohrrohr auf den entsprechenden Schaft mit Saugglocke

**3** Wenn das Diamant-Trockenkernbohrrohr (6) mit der Saugglocke (3) auf den entsprechenden Schaft (4) montiert werden soll, muss die Saugglocke (3) ebenfalls zur Maschine hin bewegt werden, damit der zweite feststehende 24-mm-Schlüssel den Kernbohrrohrschaft (4) berühren und im Uhrzeigersinn festziehen kann.



#### WARNUNG

Es muss sichergestellt sein, dass das Diamant-Trockenkernbohrrohr korrekt eingesetzt und in gutem Zustand ist. Wenn sie beschädigt ist, kann das Diamant-Trockenkernbohrrohr nicht mehr verwendet werden und muss sofort ersetzt werden.

### 5.1.3 Ersatz der Zentrierbohrung

Ein stumpfer oder abgebrochener Zentriereinsatz muss ersetzt werden.

**2 / 3** Die Zentrierbohrung (5) mit der Rändelhülse (2) verschieben und durch Drehen der Hülse (2) sichern. Halten Sie die gefahrene Welle (1) mit einem festen Schlüssel (22) und den Zentriereinsatz (5) mit einer Zange fest, drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn und ersetzen Sie ihn durch einen neuen Zentriereinsatz.

## 5.2 Anschluss für die Staubabsaugung

### Verbinden Sie die Staubabsaugung am Kernbohrrohrschaft mit der Absaugglocke

- Überprüfen Sie das einwandfreie Funktionieren des Entstaubers.

- **4** Stecken Sie den Entstauberschlauch (3) fest auf den Einlassstutzen (2) der Absaughaube.



#### WARNUNG

Die Düse (2) ist auf den Saugschlauch (3) eines Spezialstaubsaugers der Firma MAXIMA abgestimmt.

**4** Der Saugschlauch (3) kann im kalten Zustand nur schwer auf den Stutzen (2) der Saugglocke (1) aufgesteckt werden.

### Staubabsaugung mit Diamant-Trockenkernbohrrohren mit 1 ¼"-Anschluss

Bei Verwendung von Diamant-Trockenkernbohrrohren mit einem 1¼" verwendet, erfolgt die Entstaubung mit dem als Zubehör erhältlichen MAXIMA-Saugrotor in Kombination mit einem MAXIMA-Spezialstaubsauger.

## 5.3 Start der Diamant-Trockenkernbohrmaschine und Bohrung



#### WARNUNG

Das trockene Diamant-Trockenkernbohrrohr kann durch Überhitzung zerstört werden, oder wenn es im Kernloch stecken bleibt.

Wenn bei der Arbeit gesundheitsschädlicher Staub entsteht, muss an die Diamant-Trockenkernbohrmaschine ein geeigneter Entstauber angeschlossen werden (z.B. MAXIMA Spezialstaubabscheider).

Je nach dem zu bohrenden Material muss der Softschlag der Maschine ein- oder ausgeschaltet werden:

- Das schlagendes **softbohren** wird für Bohrungen in Beton und anderen harten Materialien empfohlen.
- Das nicht **schlagendes** Softbohren wird für abrasive Materialien und Materialien mit geringerer Härte empfohlen.

### Einschalten und Ausschalten des weichen Softschlageräts

- **5** Einsetzen eines Softschlageräts: Drücken Sie die **grün** hervorgehobene Seite des Soft-Schlag-Schalters (1).

- **6** **Deaktivieren Sie das Soft-Schlag-Gerät:**  
Drücken Sie die **grün** markierte Seite des Soft-Schlag-Schalters (2).

### 5.3.1 Bohrung des Zentrierlochs

- **7 / 8** Schieben Sie das Zentrierloch (1) mit einer Rändelhülse (3) nach vorne (A) und sichern Sie es durch Drehen der Hülse gegen den Uhrzeigersinn (B).
- Aktivieren Sie den an die Absaugglocke (2) angeschlossenen Entstauber (siehe "Kap. 5.2 Anschluss an die Staubabsaugung").
- Die Diamant-Trockenkernbohrmaschine muss immer mit beiden Händen an beiden Griffen festgehalten werden.
- **7 / 8** Setzen Sie den Zentriereinsatz (1) an der Wand in der gewünschten Position auf.
- **11** Aktivieren Sie die Diamant-Trockenkernbohrmaschine durch Drücken des ON/OFF-Schalters (1).
- **7 / 8** Bohren, bis das Diamant-Trockenkernbohrrohr eine Tiefe von ca. 5 - 10 mm in der Wand hat.
- **9 / 10** Schalten Sie die Maschine aus, und nachdem das Diamant-Kernbohrrohr zum Stillstand gekommen ist, entriegeln Sie die Rändelhülse (1) durch Drehen im Uhrzeigersinn (A) und ziehen Sie sie nach hinten (B).

### 5.3.2 Bohrung mit Lochfräsern

- Aktivieren Sie den an die Absaugglocke angeschlossenen Entstauber.



#### WARNUNG

Das Diamant-Trockenkernbohrrohr kann durch Überhitzung zerstört werden, oder wenn es im Kernloch stecken bleibt. Die Vorschubgeschwindigkeit kann so hoch sein wie die Fähigkeit des Diamant-Trockenkernbohrrohrs, das Material zu zerkleinern. Daher darf kein übermäßiger Druck auf dem Diamant-Trockenkernbohrrohr ausgeübt werden, und Schrägstellungen müssen vermieden werden.

- Führen Sie das Diamant-Trockenkernbohrrohr in das vorzentrierte Loch ein.
- Aktivieren Sie die Diamant-Trockenkernbohrmaschine.
- Bohren Sie anschließend mit leichtem, gleichmäßigem Druck bis zur gewünschten Tiefe weiter.

- Das Diamant-Trockenkernbohrrohr muss leicht zurückgezogen werden, damit das Bohrmehl abgesaugt werden kann.
- **11** Wenn der Vorschub zu schnell ist, leuchtet die rote LED (2) auf. In diesem Fall muss der Vorschub sofort reduziert werden, bis die grüne LED-Leuchte (3) wieder aufleuchtet. Wird dieses Alarmsignal nicht beachtet, d.h. der Vorschub nicht reduziert, löst die Elektronik eine Überlastabschaltung der Diamant-Trockenkernbohrmaschine aus. Der Bohrvorgang kann dann wieder aufgenommen und wie oben beschrieben fortgesetzt werden.



#### WARNUNG

Ungeschliffene Diamant-Trockenkernbohrrohre können bei Bedarf mit MAXIMA Schärflplatten oder anderen geeigneten Materialien geschärft werden. Beachten Sie die Hinweise zum Umgang mit Diamant-Trockenkernbohrrohren (siehe Seite 15).

### 5.4 Abschluss des Bohrvorgangs



#### WARNUNG

Deaktivieren Sie die Diamant-Trockenkernbohrmaschine, nachdem Sie den entsprechenden Schaft vollständig aus dem Mauerwerk gezogen haben, um eine Beschädigung der Diamantsegmente zu vermeiden.

- **11** Die Diamant-Trockenkernbohrmaschine schaltet sich sofort nach Loslassen des ON / OFF-Schalters (1) aus.

#### Bruch den Kern



#### ACHTUNG

Das Diamant-Trockenkernbohrrohr kann zerstört werden, wenn es im Kernloch stecken bleibt. Niemals der Kern mit der Diamant-Trockenkernbohrmaschine spalten!

- **12** Der Kern in der Wand muss mit einem geeigneten Werkzeug (z.B. Meißel, Meißelhammer) gebrochen und herausgezogen werden.

## 6 Reinigung



### GEFAHR

Es besteht Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- ➔ Vor allen Arbeiten an der Diamantkernbohrmaschine muss der Netzstecker gezogen werden.

Nach jedem Bohrvorgang muss die Maschine gereinigt werden.

- Die Maschine muss gründlich gereinigt und mit Druckluft durchgeblasen werden.
- Es muss darauf geachtet werden, dass die Griffe trocken und entfettet sind.

## 7 Wartung



### GEFAHR

Es besteht Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- ➔ Vor allen Arbeiten an der Diamantkernbohrmaschine muss der Netzstecker gezogen werden.

Die Diamant-Trockenkernbohrmaschine muss mindestens einmal pro Jahr gewartet werden. Darüber hinaus ist je nach Verschleiß der Kohlebürsten von Zeit zu Zeit eine Wartung erforderlich.

Mit Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur von Maxima S.p.A. zugelassene Fachbetriebe beauftragt werden, die auf Reparatur und Wartung spezialisiert sind.

Dabei ist darauf zu achten, dass nur Original-MAXIMA-Ersatzteile und -Zubehör verwendet werden.

## 8 Empfehlungen für die Verwendung von Diamant-Trockenkernbohrrohren MAXIMA

**LASER GOLD SPIRAL-Technische Tabelle**

Beton/Werkstoffe/Fliesen	★★★★
Leichter Stahlbeton	★★★★
Starker Stahlbeton	★★★★
Granite/Natursteine/Porphy	★★★
Marmor	
Feuerfeste Materialien	★★
Sandsteine/Gewaschene Schotterplatten	★★
Doppelt gebrannte Keramiken	★★
Einbrandkeramik	★★
Feinsteinzeug/Klinker	
Frischzement	★★
Asphalt	★★
Schnittgeschwindigkeit	★★★★
Durchschnittliche Dauer	★★★★

**ASPIRATION 300-Technische Tabelle**

Beton/Werkstoffe/Fliesen	★★★★
Leichter Stahlbeton	★★★★
Starker Stahlbeton	★★★★
Granite/Natursteine/Porphy	★★★
Marmor	
Feuerfeste Materialien	★★
Sandsteine/Gewaschene Schotterplatten	★★
Doppelt gebrannte Keramiken	★★
Einbrandkeramik	★★
Feinsteinzeug/Klinker	
Frischzement	★★
Asphalt	★★
Schnittgeschwindigkeit	★★★★
Durchschnittliche Dauer	★★★★

## 9 Operativer Ansatz mit Diamant-Trockenkernbohrrohren

- Die Diamant-Trockenkernbohrrohre müssen gemäß den Anweisungen des Herstellers verwendet und gelagert werden.
- Diamantsegmente zu weich:
  - ▶ Die Diamant-Trockenkernbohrrohre verschleißten bei zu hoher Entnahmeleistung zu schnell.  
**Abhilfe:** Das zu bearbeitende Material erfordert Diamant-Trockenkernbohrrohre mit einem härteren Agglomerat.
- Diamantsegmente zu hart:
  - ▶ Diamantgranulat verliert seine Schneidkraft und zerfällt nicht. Die Diamant-Trockenkernbohrrohre schneiden nicht mehr.  
**Abhilfe:** Das zu bearbeitende Material erfordert Diamant-Trockenkernbohrrohre mit einem weicherem Agglomerat.

- Wird bei der Bearbeitung auf die Absaugung verzichtet, so erzeugt das Diamant-Trockenkernbohrrohr immer mehr "weichen" Bohrstaub. Infolgedessen werden die Segmente des Diamant-Trockenkernbohrrohrs rotglühend und weich, und die Diamantsplitter sinken in das Substrat ein. Das Diamant-Trockenkernbohrrohr verliert dann seine Schärfe. Die Schneidleistung nimmt ab und der Bediener muss den Druck auf dem Diamant-Trockenkernbohrrohr erhöhen, was den Zustand verschlimmert. Nach dem Bohren einiger Löcher sind die Kernbohrrohrsegmente "glasiert" oder sie reißen bereits bei geringem Widerstand im Stein, und das Diamant-Trockenkernbohrrohr muss ersetzt werden.
- Durch die Zwischenschnitte des Diamant-Trockenkernbohrrohrs in eine geschärfte MAXIMA Profilverplatte oder einen weichen Stein können die versunkenen Diamanten wieder freigelegt werden, und das Diamant-Trockenkernbohrrohr wird erneut geschärft.
- Um die Lebensdauer des Diamant-Trockenkernbohrrohrs zu verlängern und die Schnittgeschwindigkeit hoch zu halten, ist eine Kühlung der Kernbohrrohrsegmente durch Absaugung und Wasserkühlung erforderlich.
- Übermäßiger Kernbohrdruck kann dazu führen, dass das Trägermaterial versagt und Risse entstehen. Vergewissern Sie sich vor der Verwendung, dass die Diamant-Trockenkernbohrersegmente keine Risse aufweisen.
- **11** Das Diamant-Trockenkernbohrrohr sollte erst dann in die Wand eindringen, wenn die Arbeitsgeschwindigkeit erreicht ist - die grüne LED (3) leuchtet.
- Nach ca. 2 Minuten Schneiden muss die Maschine für 10 Sekunden mit Vakuum betrieben werden, damit das Diamant-Trockenkernbohrrohr abkühlen kann.

## 10 Werkzeuge und Zubehör

- Diamant-Trockenkernbohrrohre MAXIMA zum Bohren und Senken in einer Vielzahl von Anwendungen (siehe 'Kap. 8 Empfehlungen für die Verwendung von Diamant-Trockenkernbohrrohren MAXIMA").
  - ▶ in hartem Gestein (Aspirazione 300)
    - Ø 68 mm
    - Ø 82 mm
  - ▶ in "weichem" Stein (Laser Oro Spiral und Aspirazione 300)
    - Ø 68 mm
    - Ø 82 mm
  - ▶ in Sandstein (Laser Oro Spiral und Aspirazione 300)
    - Ø 68 mm
    - Ø 82 mm
  - ▶ in Stahlbeton (Laser Oro Spiral und Aspirazione 300)
    - Ø 68 mm
    - Ø 82 mm
- MAXIMA Drehkopf mit Kernbohrrohrschaft und reaktivierbarem Zentriereinsatz, Anschluss M18/16
- MAXIMA Ersatz-Zentriereinsatz
- MAXIMA Absaugmotor M18 auf 1¼"
- MAXIMA Absaugrotor-Adapter M18 auf 1¼"
- MAXIMA Spezial-Sauger
- Profi-Schleifplatte
- MAXIMA Kunststoff-Transportkoffer

## 11 Entsorgung



Bringen Sie das Gerät zusammen mit der Verpackung zu einem Recyclinghof, der nach den geltenden Vorschriften des Landes, in dem es verwendet wird, zugelassen ist.

## 12 Garantie

Die von MAXIMA S.p.A. in Verkehr gebrachten elektrischen Geräte wurden unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorschriften für technische Arbeitsmittel zum Schutz vor Gefahren für Leben und Gesundheit entwickelt und hergestellt. Wir garantieren für die einwandfreie Qualität unserer Produkte und tragen die Kosten für die Behebung von Mängeln durch Austausch defekter Bauteile oder durch Ersatz durch neue Geräte bei Konstruktions-, Material- und/oder Konstruktionsfehlern im Rahmen der Garantie. Die Garantie für die gewerbliche Nutzung beträgt 12 Monate.

Für die Geltendmachung von Gewährleistungsansprüchen aufgrund von Konstruktions-, Material- und/oder Baumängeln sind die folgenden Voraussetzungen erforderlich:

### 1. Kaufquittung und Einhaltung der Anweisungen im Handbuch

Zur Geltendmachung von Gewährleistungsansprüchen ist stets ein in gedruckter Form ausgestellter Originalkaufbeleg vorzulegen. Die Quittung muss die vollständige Adresse, das Kaufdatum und die Modellbezeichnung des Produkts enthalten.

Alle Anweisungen im entsprechenden Maschinenhandbuch und alle Sicherheitshinweise müssen befolgt worden sein.

Schäden, die durch Bedienungsfehler entstehen, können nicht als Gewährleistungsanspruch anerkannt werden.

### 2. Richtige Verwendung der Maschine

Die Produkte von MAXIMA S.p.A. werden für bestimmte Zwecke entwickelt und hergestellt.

Gewährleistungsansprüche können nicht anerkannt werden bei Nichteinhaltung der bestimmungsgemäßen Verwendung nach dem Inhalt des Bedienungshandbuchs, bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch oder bei Verwendung von ungeeignetem Zubehör. Die Gewährleistung ist ausgeschlossen bei Einsatz der Maschine im Dauerbetrieb und im Akkord, sowie bei Vermietung oder Verleih der Maschine.

### 3. Einhaltung der Wartungsintervalle

Voraussetzung für die Geltendmachung von Gewährleistungsansprüchen ist eine regelmäßige Wartung durch uns oder durch einen von uns autorisierten Fachbetrieb für Wartungs- und Reparaturarbeiten. Die Wartung muss je nach Verbrauch der Kohlebürsten von Zeit zu Zeit, in jedem Fall aber mindestens einmal pro Jahr durchgeführt werden.

Die Reinigung der Maschinen muss gemäß den Bestimmungen dieses Bedienungshandbuchs durchgeführt werden. Bei Eingriffen durch Dritte (Öffnen der Maschine) erlischt jeglicher Garantieanspruch.

Wartungs- und Reparaturarbeiten stellen in der Regel keinen Garantiefall dar.

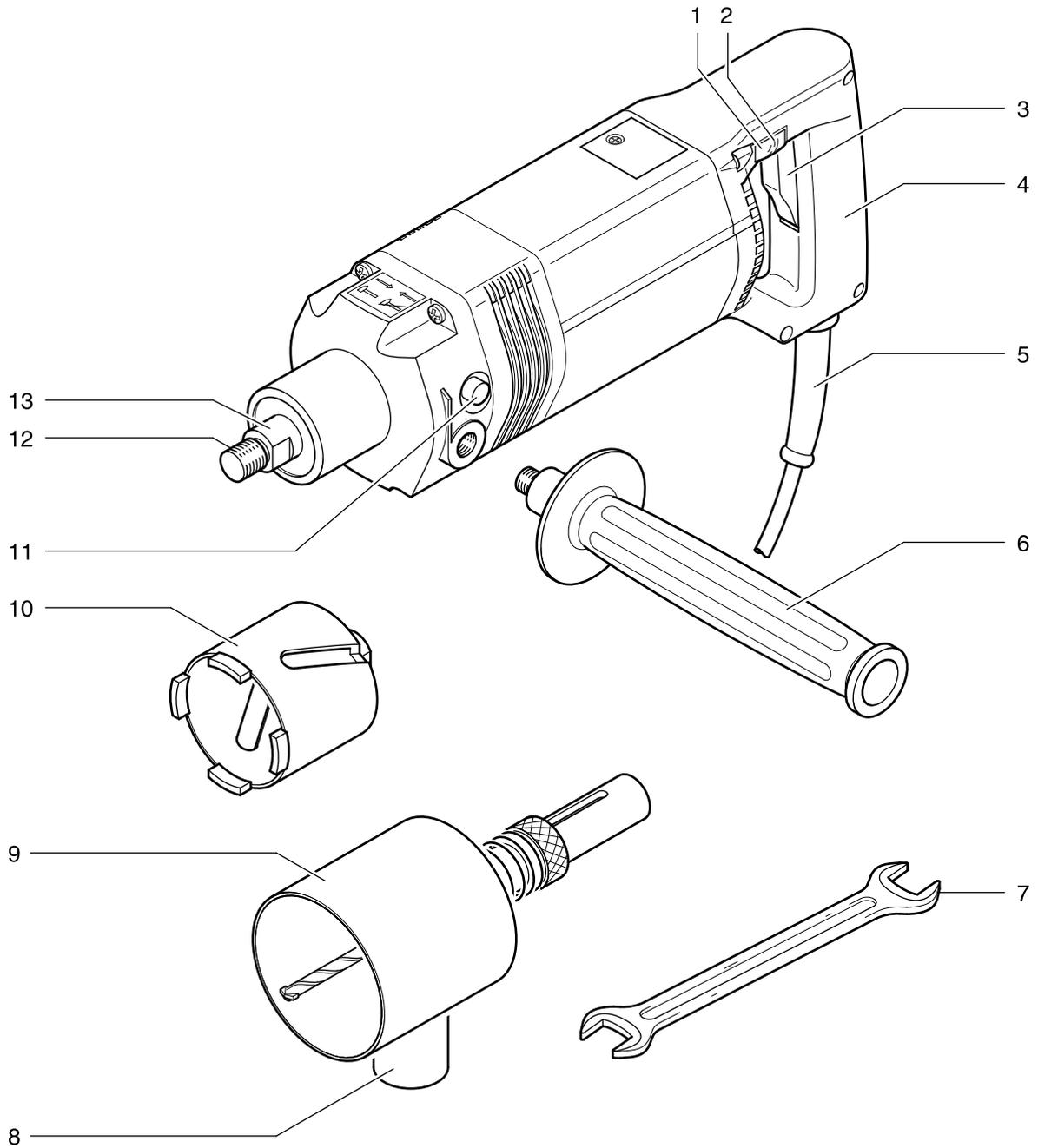
### 4. Verwendung von Original-MAXIMA-Ersatzteilen.

Es ist darauf zu achten, dass nur Original-MAXIMA-Ersatzteile und -Zubehör verwendet werden. Sie können bei qualifizierten und autorisierten Händlern erworben werden. Die Art und Menge des Fettes muss gemäß der Liste der zulässigen Fette festgelegt werden. Bei Verwendung von Nicht-Originalteilen können mögliche Folgen mit Schäden an der Maschine und erhöhter Unfallgefahr nicht ausgeschlossen werden. Maschinen, die demontiert oder teilweise demontiert und mit Nicht-Originalteilen repariert wurden, verlieren jeden Gewährleistungsanspruch.

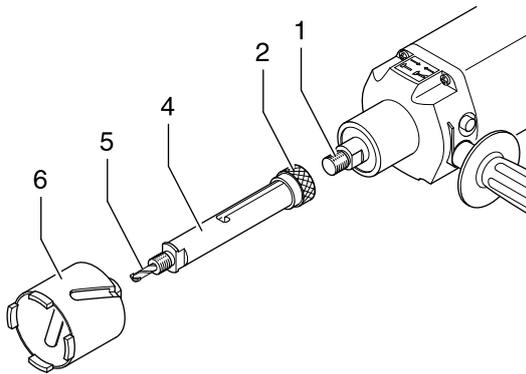
### 5. Verschleißteile

Bestimmte Bauteile unterliegen einer Abnutzung durch den Gebrauch der Maschine und/oder einer normalen Abnutzung durch den Gebrauch des jeweiligen Elektrowerkzeugs. Zu diesen Komponenten gehören Kohlebürsten, Kugellager, Schalter, Stromanschlusskabel, Dichtungen und Wellendichtungen. Verschleißteile sind nicht Bestandteil der Garantieansprüche.

1

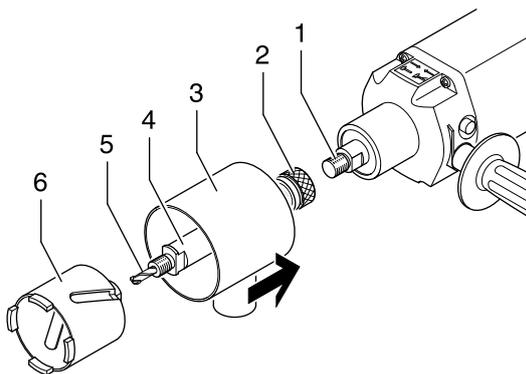


**2**



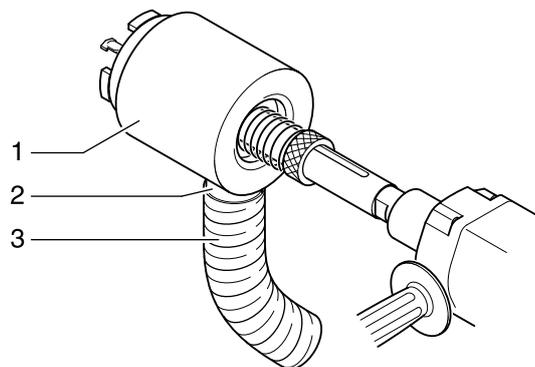
Kernbohrrohrschaf **ohne** Saugglocke

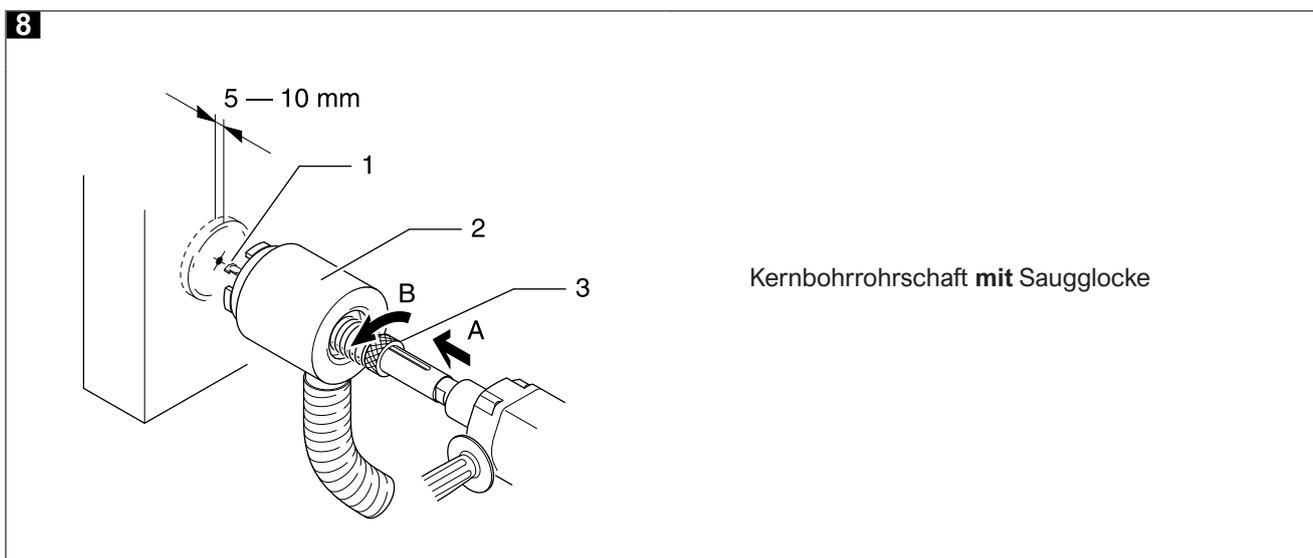
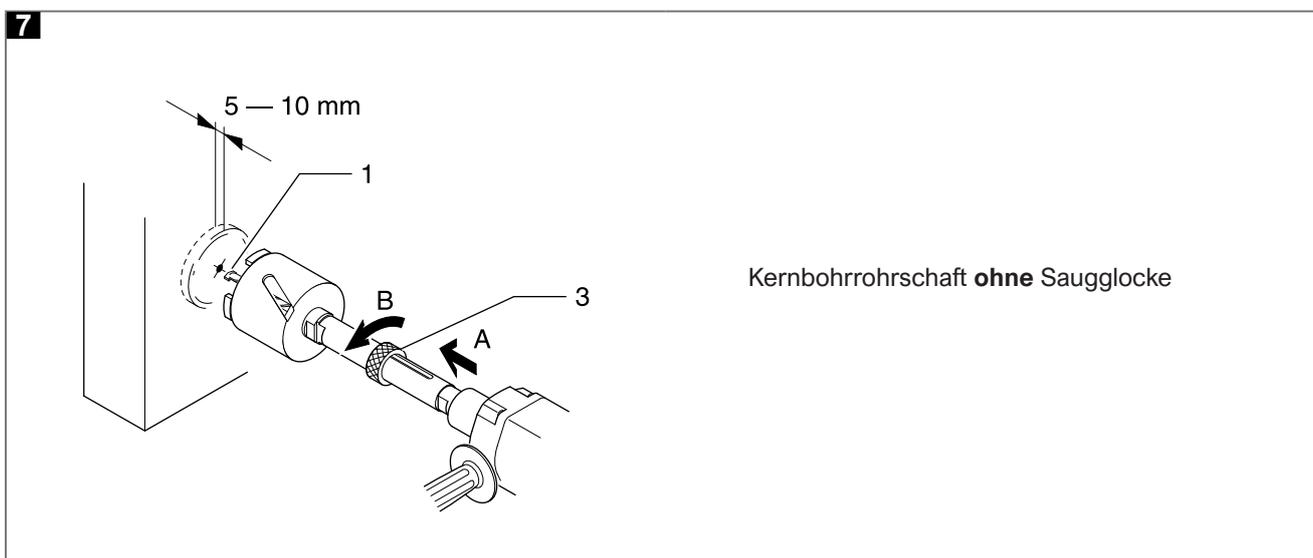
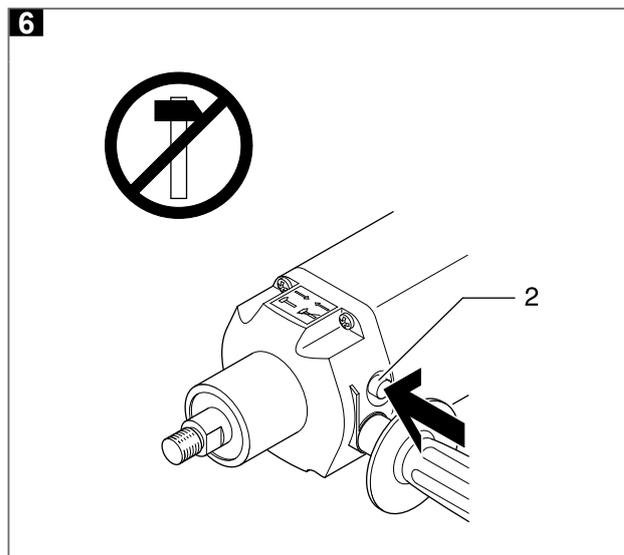
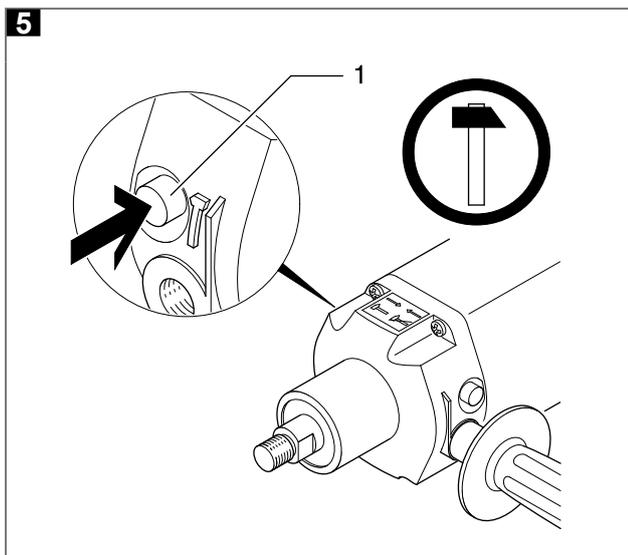
**3**



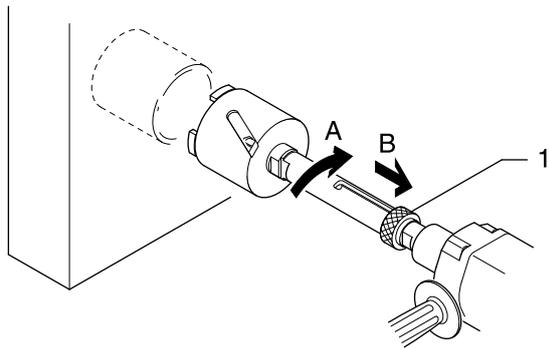
Kernbohrrohrschaf **mit** Saugglocke

**4**



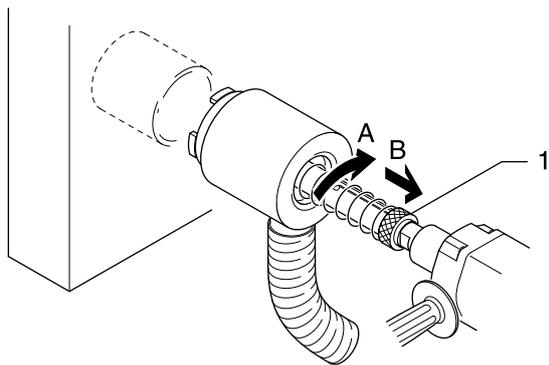


9



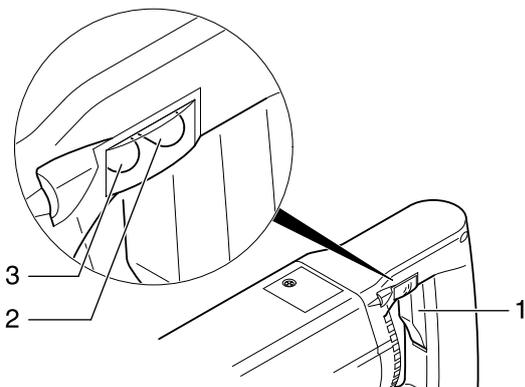
Kernbohrrohrschaf **ohne** Saugglocke

10

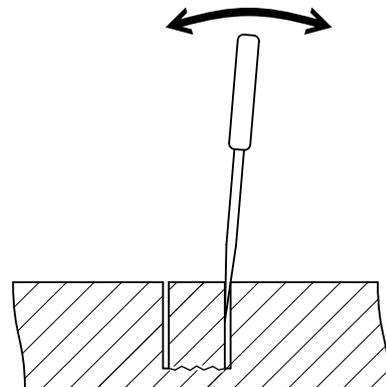


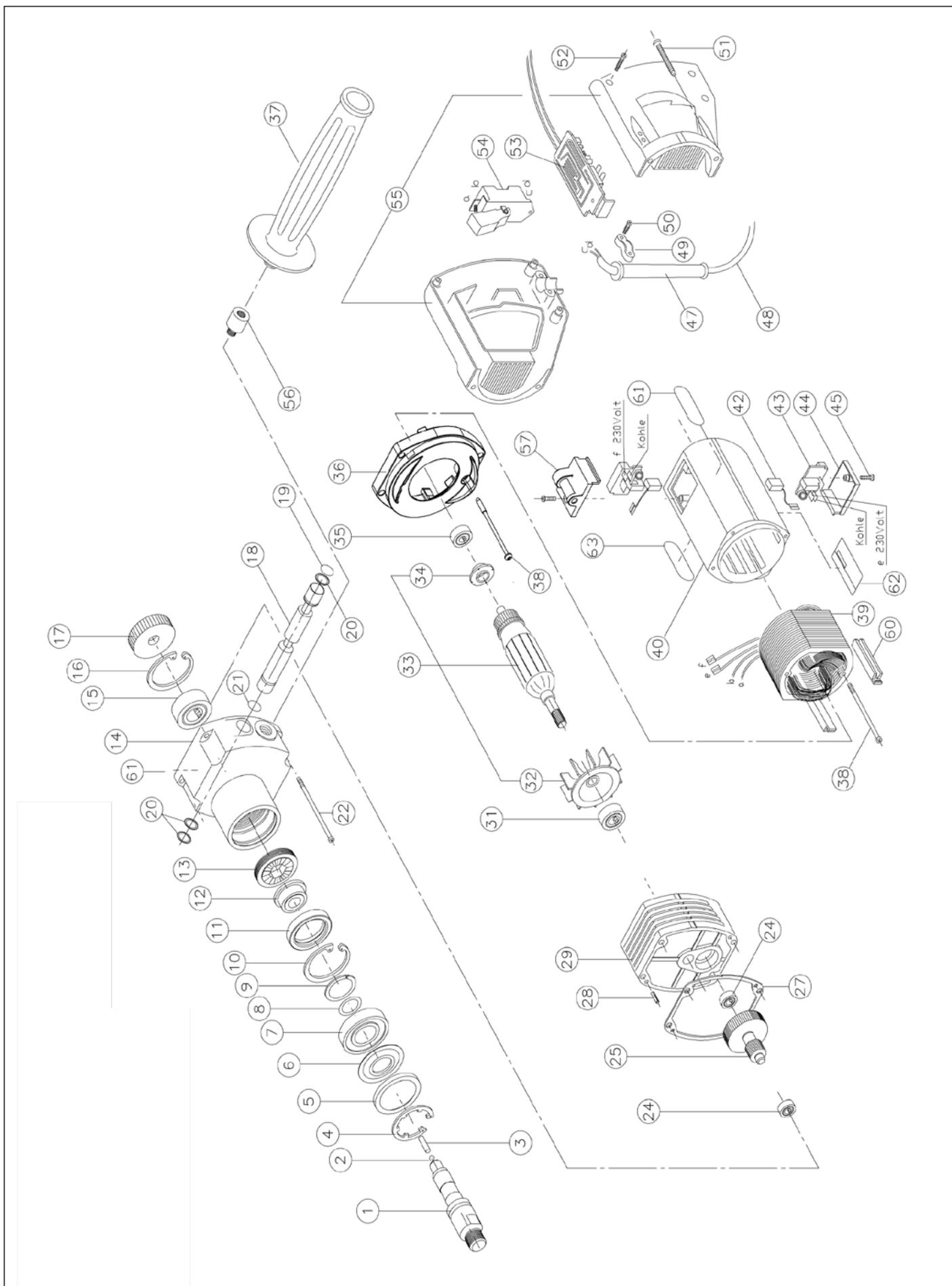
Kernbohrrohrschaf **mit** Saugglocke

11



12





POS.	CODE	BESCHREIBUNG
1	CMAX65870	ANTRIEBSWELLE
2	CMAX22475	KUGEL 4 DIN5401
3	CMAX66571	ZYLINDERSTIFT 4X18 GEH
4	CMAX65904	SICHERHEITSRING JL 42
5	CMAX65920	DISTANZRING J42 29X42X3
6	CMAX65912	NILOS RING 61905 JV 28X42X0.3
7	CMAX29744	LAGER 6905 LLU
8	CMAX37705	RING OR 18X3,5
9	CMAX52951	SEEGER SICHERHEITSRING SW27
10	CMAX38794	SICHERHEITSRING J42X1,75 DIN472
11	CMAX52852	WELLENDICHTUNG 42X30X7 DIN3760
12	CMAX52878	WELLENSCHLAG
13	CMAX52886	GEHÄUSESCHLAG
14	CMAX65888	GETRIEBEGEHÄUSE
15	CMAX33019	LAGER 6203
16	CMAX50716	SICHERHEITSRING J40 DIN472
17	CMAX51375	GETRIEBE MIT 35 ZÄHNEN
18	CMAX59758	SCHLAGEINSATZBOLZEN
19	CMAX59774	SCHWARZES KLEBSTOFF
20	CMAX60749	O RING 13X2
21	CMAX59782	GRÜNER KLEBSTOFF
22	CMAX50260	SELBSTSCHNEIDENDE SCHRAUBE 5X100 TORXPLUS
24	CMAX22400	LAGER 629
25	CMAX76463	VORGELEGEWELLE 21 D COMPL
27	CMAX12724	DICHTUNG
28	CMAX22103	ZYLINDERSTIFT 4X16 DIN7
29	CMAX65078	MOTORABDECKUNG
31	CMAX42713	LAGER 6201 2RS
32	CMAX21600	LÜFTER
33	CMAX06481	230 V INDUCT.
34	CMAX5116	BALANCERING
35	CMAX22681	LAGER 6000-2RS
36	CMAX08042	ABSTANDSRING
37	CMAX15313	SEITENGRIF 210 MM
38	CMAX36137	SELBSTSCHNEIDENDE SCHRAUBEN 3,9X80 DIN7981 GAL
39	CMAX45856	230 V MAGNETFELD
40	CMAX45443	MOTORGEHÄUSE
42	CMAX45872	AUTOMATISCHER KOHLENSTIFT
43	CMAX52894	BÜRSTENHALTER A3
44	CMAX45625	BÜRSTENHALTERABDECKUNG
45	CMAX21030	SELBSTSCHNEIDENDE SCHRAUBEN 4X12 TORXPLUS
47	CMAX25221	KABELSCHUTZ
48	CMAX24273	STROMKABEL
49	CMAX17913	KABELKLEMME
50	CMAX20990	SELBSTSCHNEIDENDE SCHRAUBEN 4X16 TORXPLUS
51	CMAX44941	SELBSTSCHNEIDENDE SCHRAUBEN 5X40 TORXPLUS
52	CMAX20990	SELBSTSCHNEIDENDE SCHRAUBE 4X16 TORXPLUS
53	CMAX35055	ELEKTRONISCHE STEUERUNG
54	CMAX24265	SCHALTER
55	CMAX32607	CPL.-GRIF
56	CMAX49684	GRIFFBASIS
57	CMAX07340	BÜRSTENHALTERABDECKUNG MIT WASSERWAAGE

<b>POS.</b>	<b>CODE</b>	<b>BESCHREIBUNG</b>
60	CMAX06687	STATORABSTANDHALTER
61	CMAX61556	SCHLAGWARNTAFEL
62	CMAX66167	MODELLSCHILD
63	CMAX31088	MAXIMA TYPENSCHILD



**INTEGRATION VON BETRIEBUNGS- UND WARTUNGSHANDBUCH**  
**ZUR VERGRÖßERUNG DES BOHRKRONENBEREICHS VON 32 mm AUF 205 mm,**  
**MIT UND OHNE DREHKOPF (ABSAUGUNG)**



Es liegt in der Verantwortung des Kunden, dafür zu sorgen, dass im Falle von Änderungen dieses Dokuments durch MAXIMA SpA nur die aktualisierten Versionen des Handbuchs am Einsatzort zur Kenntnis genommen werden.



DIE VOM HERSTELLER GEWÄHLTE AMTSSPRACHE IST ITALIENISCH. Für Übersetzungen in andere Sprachen, die nicht mit dem ursprünglichen Sinn übereinstimmen, wird keine Haftung übernommen.

## Index

<b>0</b>	<b>Vorwort .....</b>	<b>29</b>
1	Zweck der Ergänzung des Bedienungs- und Wartungshandbuchs .....	29
2	Empfänger .....	29
3	Bewahrung der Ergänzung des Bedienungs- und Wartungshandbuchs .....	29
4	Aktualisierung des Bedienungs- und Wartungshandbuchs und der Ergänzung.....	29
5	Einsichtnahme der Ergänzung zum Bedienungs- und Wartungshandbuchs .....	30
6	Piktogramme.....	31
<b>1</b>	<b>Allgemeine Informationen .....</b>	<b>31</b>
1	Daten zur Identifizierung des Herstellers .....	31
2	EG-Kennzeichnung des Geräts .....	31
3	Erklärung .....	31
4	Sicherheitsstandards .....	32
5	Informationen zur technischen Unterstützung....	32
6	Vorbereitungen zu Lasten des Kunden.....	32
<b>2</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>32</b>
1	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	32
2	Verwendungszweck.....	32
3	Kontraindikationen für die Verwendung .....	32
4	Gefahrenzonen.....	32
5	Sicherheitseinrichtungen .....	33
6	Beschilderung .....	33
7	Restrisiken.....	33
<b>3</b>	<b>Verwendung.....</b>	<b>32</b>
8	Vorbereitungen.....	33
9	Montage .....	33
10	Arbeitsstätten .....	33
11	Anschlüsse.....	33
12	Vorläufige Kontrollen .....	33
13	Anpassungen.....	33
14	Vakuumtests .....	33
15	Belastungstests .....	33
<b>4</b>	<b>Beschreibung des Geräts .....</b>	<b>33</b>
1	Funktionsprinzip .....	33
2	Hauptkomponenten .....	33
3	Abmessungen der Bohrkronen d.205.....	34
4	Umgebungsbedingungen .....	34
5	Beleuchtung.....	34
6	Vibrationen.....	34
7	Schallemissionen .....	34
8	Technische Daten .....	34
9	Werkzeuge .....	35
10	Standardlieferumfang.....	35
11	Elektromagnetische Umgebung .....	35

<b>5</b>	<b>Verwendung des Geräts .....</b>	<b>35</b>
1	Steuerungen .....	35
2	Inbetriebnahme .....	35
3	Betriebsarten .....	35
<b>6</b>	<b>Wartung .....</b>	<b>35</b>
1	Stand der Wartung .....	35
2	Funktionsprüfung der elektrischen Anlage .....	35
3	Isolierung des Geräts .....	35
4	Besondere Vorsichtsmaßnahmen .....	35
5	Reinigung .....	35
6	Schmierung .....	35
7	Planmäßige Routinewartung .....	35
8	Außerordentliche Wartung .....	36
9	Diagnostik und Fehlerbehebung .....	36
<b>7</b>	<b>Zubehör und Ersatzteile .....</b>	<b>36</b>
1	Unterstützung .....	36
2	Zubehör .....	36
3	Ersatzteile .....	36
<b>8</b>	<b>Ergänzende Anweisungen .....</b>	<b>36</b>
1	Abfallentsorgung .....	36
2	Stilllegung .....	36
3	Sichere Arbeitsverfahren .....	36
<b>9</b>	<b>Anhänge .....</b>	<b>36</b>
1	Zeichnungen des Geräts .....	36
2	Schaltpläne .....	36

## 0 Vorwort

### 1 Zweck der Ergänzung des Bedienungs- und Wartungshandbuchs

Diese Ergänzung des Handbuchs wurde erstellt, um dem Benutzer allgemeine Kenntnisse über das Gerät zu vermitteln und ihm zu ermöglichen, es unter sicheren Bedingungen zu verwenden, nachdem die von dieser Ergänzung abgedeckten Geräte für die Anwendung neuer Kernbohrwerkzeuge, die nicht bereits vom Hersteller vorgesehen sind, neu zertifiziert werden müssen. Der Hersteller schlägt einen maximalen Durchmesser von 150 mm vor. Um sicherzustellen, dass die Verwendung der neuen Bohrkronendurchmesser die Zuverlässigkeit und die Einsatzweise der Kernbohrmaschine nicht verändert, wurde der größte Durchmesser als die anspruchsvollste Anwendung identifiziert, und zwar in den beiden Versionen, Bohrkronen ohne rotierenden Saugkopf Modell LASER ORO SPIRAL im Durchmesser 205 mm und Bohrkronen mit zusätzlichem Saugdrehkopf Modell ASPIRAZIONE300 ebenfalls im Durchmesser 205 mm. Die Bohrkronen mit Saugdrehkopf erleichtert zwar die Arbeit beim Entkernen, verursacht aber auch mehr Reibung und wirkt sich auf das Gewicht und die Verdrehung aus. Die Bohrkronen ohne den Saugdrehkopf ist leichter, kürzer und hat nicht den Einfall des Drehkopfes. Diese beiden Konformitäten zeigen die schlechteste Testbedingung: Bohrkronen ohne Saugdrehkopf, mit einem Durchmesser von 205 mm, Bohrkronen mit Saugdrehkopf, ebenfalls mit einem Durchmesser von 205 mm. Die Tests wurden daher mit dem 205 mm Durchmesser Referenzcode FLO15202M16 Benennung LASER ORO SPIRAL-Bohrkronen, mit dem 205 mm Durchmesser Referenzcode FL25205A14 Benennung ASPIRAZIONE300-Bohrkronen und mit Drehkopf Referenzcode TROTM18 Benennung M18-DREHKOPF durchgeführt. Diese neuen Werkzeuge haben einen größeren Außendurchmesser als die im Originalhandbuch angegebenen und üben eine andere Torsionsbelastung auf den Bohrer aus, was zu anderen Geräuschen und Vibrationen führt. Bei Durchmessern unterhalb der angegebenen Werte gibt es keine nennenswerten Abweichungen von den Tabellenwerten des Originalhandbuchs, zu dem dieses Dokument lediglich eine Ergänzung darstellt, so dass wir bereits Bohrkronen mit Durchmessern ab 32 mm sowohl in der Ausführung LASER ORO SPIRAL ohne Saugdrehkopf als auch in der Ausführung ASPIRAZIONE300 mit Saugdrehkopf als konform für dieses Kernbohrmaschinenmodell Caromax 1800 erklären können.



**Der Verantwortliche ist gemäß den geltenden Vorschriften verpflichtet, den Inhalt des Bedienungs- und Wartungshandbuchs und dieses Beiblatts sorgfältig zu lesen und es dem Bedienungs- und Wartungspersonal für die Teile, für die sie verantwortlich sind, zur Kenntnis zu bringen.**

Die in dieser Ergänzung des Handbuchs enthaltenen Anleitungen, Dokumentationen und Zeichnungen sind ausschließlich technischer Natur und Eigentum von MAXIMA SpA, weshalb jede vollständige oder teilweise Vervielfältigung des Inhalts und/oder des Formats außerhalb der Zwecke, für die sie erstellt wurden, nur mit vorheriger Genehmigung des Herstellers erfolgen darf.

*In dieser Ergänzung werden nur die Daten berücksichtigt, die sich aus der Verwendung der oben genannten Instrumente ergeben, da diese eine anspruchsvollere Anwendung darstellen. Bohrkronendurchmesser, die kleiner sind als die getesteten (weniger als 205 mm), die im Maxima Spa Bedienungs- und Wartungshandbuch angegeben sind, ändern nichts an der Belastung des Geräts und sind daher alle als konform anzusehen, von Durchmesser 32 mm bis Durchmesser 205 mm.*

*Die Vibrations- und Schalleistungstests wurden von der Firma Vericert Srl, benannte Stelle Nr. 1878, durchgeführt, deren Berichte den neuen technischen Unterlagen (Ergänzung) beigelegt sind. Die Ergebnisse der durchgeführten Tests zeigen die volle Übereinstimmung für Bohrer mit Durchmessern von 32 bis 205 mm, sowohl mit Drehkopf (FORETTO ASPIRAZIONE300) als auch ohne Drehkopf (LASER ORO SPIRAL), was auch die schlechtesten Situationen sind, die getestet wurden und für die die Torsionsbelastung der Welle neu berechnet wurde.*

## 2 Empfänger

Diese Ergänzung zur Bedienungs- und Wartungsanleitung richtet sich an den Errichter, den Betreiber/Benutzer und an qualifiziertes Personal, das zur Bedienung und Wartung des Geräts befugt ist.

## 3 Bewahrung der Ergänzung des Bedienungs- und Wartungshandbuchs

Die Ergänzung des Bedienungs- und Wartungshandbuchs ist zusammen mit dem Originaldokument, dessen Bestandteil es ist, sorgfältig aufzubewahren und muss das Gerät bei allen Besitzerwechseln während seiner Lebensdauer begleiten.

## 4 Aktualisierung des Bedienungs- und Wartungshandbuchs und der Ergänzung

MAXIMA S.p.A. ist nur für die von ihr selbst erstellten und validierten Anleitungen (Originalanleitungen) verantwortlich; Übersetzungen MÜSSEN immer von den Originalanleitungen begleitet werden, um die Richtigkeit der Übersetzung zu überprüfen. In jedem Fall ist MAXIMA

MAXIMA SpA haftet nicht für Übersetzungen, die nicht von MAXIMA SpA selbst genehmigt wurden. Wenn also eine Unstimmigkeit festgestellt wird, sollte auf die Originalsprache geachtet werden und gegebenenfalls die MAXIMA-Verkaufsabteilung kontaktiert werden, die alle für angemessen gehaltenen Änderungen vornehmen wird.

MAXIMA behält sich das Recht vor, Konstruktionsänderungen, Änderungen/Verbesserungen an den Geräten und Aktualisierungen der Ergänzung der Bedienungs- und Wartungshandbuchs ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Bei mit MAXIMA abgestimmten und von MAXIMA genehmigten Änderungen an den beim Kunden in Gebrauch befindlichen Geräten, die eine Anpassung eines oder mehrerer Kapitel der Ergänzung des Bedienungs- und Wartungshandbuchs zur Folge haben, ist MAXIMA jedoch verpflichtet, dem Kunden die von der Änderung betroffenen Teile der Ergänzung des Bedienungs- und Wartungshandbuchs mit dem neuen globalen Revisionsmodell desselben zuzusenden. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, die ungültigen Teile durch die neuen zu ersetzen, indem er die Anweisungen befolgt, die den aktualisierten Unterlagen beiliegen.

## 5 Einsichtnahme der Ergänzung zum Bedienungs- und Wartungshandbuchs

Die Ergänzung des Handbuchs ist in Kapitel unterteilt, von denen jedes einer bestimmten Informationskategorie gewidmet ist und sich daher an die Bediener richtet, für die die entsprechenden Kompetenzen definiert wurden.

Um das unmittelbare Verständnis des Textes zu erleichtern, werden Begriffe, Abkürzungen und Piktogramme verwendet, deren Bedeutung in Abschnitt 7 erläutert wird.

### NUMMERIERUNG DER ABBILDUNGEN

Jede Abbildung ist fortlaufend nummeriert. Die Nummerierung ist wie folgt aufgebaut: Beispiel Abbildung 0.1.2

<b>Tabelle</b>	<b>0</b>	.	<b>1</b>	.	<b>2</b>
	↓		↓		↓
	<b>Kapitel</b>	.	<b>Absatz</b>	.	<b>Fortlaufende Nummer</b>

Die fortlaufende Nummerierung beginnt bei jedem neuen Absatz wieder bei 1.

### NUMMERIERUNG DER TABELLEN

Jede Tabelle ist fortlaufend nummeriert. Die Nummerierung ist wie folgt aufgebaut: Beispiel Tabelle 0-1.2

<b>Tabelle</b>	<b>0</b>	-	<b>1</b>	.	<b>2</b>
	↓		↓		↓
	<b>Kapitel</b>	-	<b>Absatz</b>	.	<b>Fortlaufende Nummer</b>

Die fortlaufende Nummerierung beginnt bei jedem neuen Absatz wieder bei 1.

### ABKÜRZUNGEN

Kap. = Kapitel  
 Abs. = Absatz  
 Abschn.= Abschnitt  
 S. = Seite  
 Abb. = Abbildung  
 Tab. = Tabelle

### MASSEINHEIT

Die verwendeten Maßeinheiten sind die des Internationalen Systems (SI).

Grundlegende Quantitäten	Maßeinheit	Symbol
Zeitintervall Zeit	sekunde	s
Länge	meter	m
Masse	kilogramm	kg
Thermodynamische Temperatur	kelvin	k
Stoffmenge	mole	mol
Stromstärke	ampere	A
Lichtintensität	Candela	cd
Temperatur	celsius	°C

mechanische Größen	Maßeinheit	Symbol	Umrechnung
Frequenz	hertz	Hz	1 Hz = 1 s <sup>-1</sup>
Kraft	newton	N	1 N = 1 Kg m s <sup>-2</sup>
Druck	pascal	Pa	1 Pa = 1 N m <sup>-2</sup>
Arbeit, Energie, Wärmemenge	joule	J	1 J = 1 N m
Leistung	watt	W	1 W = 1 J s <sup>-1</sup>

## 6 Piktogramme

### Allgemeines

Die Piktogramme werden in Bereichen angebracht, in denen sie für jeden, der sich nähert, gut sichtbar und lesbar sind, und zwar an einer Stelle, an der die Person sofort reagieren kann, um die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr zu ergreifen.

Die Piktogramme ähneln denen des ursprünglichen Bedienungs- und Wartungshandbuchs, da die in dieser Ergänzung vorgenommenen Änderungen nichts an den Risiko- und Gefahrentypen ändern, die bereits in dem vom Hersteller gelieferten Gerät vorhanden sind.

## 1 Allgemeine Informationen

### 1 Daten zur Identifizierung des Herstellers

Die Angaben des Herstellers bleiben unverändert.

Die neue, mit dem Hersteller abgestimmte und genehmigte Anwendung wurde durch Berechnungen und instrumentelle Tests strukturellen Überprüfungen, Geräusch- und Vibrationsnormen unterzogen, die den in der aktualisierten Konformitätserklärung der Firma Maxima Spa in der Rubrik angegebenen spezifischen obligatorischen Normen entsprechen.

## 2 EG-Kennzeichnung des Geräts

Jedes Gerät ist durch ein Schild gekennzeichnet, auf dem neben dem EG-Zeichen die Bezugsdaten des Geräts unauslöschlich angegeben sind. Die Position der Platte auf dem Gerät kann von Gerät zu Gerät variieren.

Geben Sie bei jeder Kommunikation mit Maxima SpA oder den Servicezentren immer diese Referenzen an.

 	
MAXIMA SPA VIA MATTEOTTI, 6 42028 POVIGLIO (RE) ITALIEN Kernbohrmaschine	
Modell	Caromax 1800
Serie / Seriennummer	06362
Baujahr	2018

## 3 Erklärung

### EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

(Anhang II A DIR. 2006/42/EG )

#### MAXIMA S.P.A.

MAXIMA SPA  
Unternehmen

VIA MATTEOTTI, 6  
Adresse

42028  
PLZ

RE  
Provinz

POVIGLIO  
Stadt

ITALIEN  
Staat

#### ERKLÄRT, DASS DAS GERÄT

KERNBOHRMASCHINE  
Gerät

CAROMAX 1800  
Modell

06362  
Seriennummer

2018  
Baujahr

CAROMAX 1800  
Handelsname

INDUSTRIE  
Verwendungszweck

#### MIT DEN FOLGENDEN RICHTLINIEN ÜBEREINSTIMMT

**Richtlinie 2006/42/EG** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG.

**Richtlinie 2014/30/EU** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit.

**Richtlinie 2014/35/EU** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt.

**Richtlinie 2012/19/EU** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE)

**Richtlinie 2011/65/EG** zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Neufassung) (ROHS)

#### Referenzen der technischen Spezifikationen

CEI EN 60745-1:2007; CEI EN 60745-2-1:2008

#### UND ERMÄCHTIGT

6Conforme.net  
Name des Unternehmens

VIA GRAMSCI,43  
Adresse

42124  
PLZ

RE  
Provinz

REGGIO EMILIA  
Stadt

ITALIEN  
Nation

#### DIE TECHNISCHEN UNTERLAGEN IN SEINEM NAMEN ZU ERSTELLEN

Poviglio (RE), 10.08.2018

Maxima S.p.A.  
Geschäftsführer  


Scan der  
Unterschrift  
auf dem  
Originaldokument

Mirco Dall'Olio

Das Gerät wird in Übereinstimmung mit den zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens geltenden EU-Richtlinien hergestellt.

## VERBOT DER INBETRIEBNAHME

Das Gerät darf nach weiteren konstruktiven Änderungen oder Hinzufügungen anderer Bauteile, die nicht Teil der normalen oder außerordentlichen Wartung sind, nicht mehr in Betrieb genommen werden, ohne dass die Konformität mit den Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG und den geltenden EG-Richtlinien erneut erklärt wird.

Für MAXIMA SpA

Poviglio, 10/08/2018

Scan der  
Unterschrift  
auf dem  
Originaldokument

Geschäftsführer  
Wesley Olio

## 4 Sicherheitsstandards

Das Gerät wurde in Übereinstimmung mit den unten aufgeführten technischen Normen hergestellt.

NORM	TITEL
UNI EN ISO 12100	Gerätesicherheit - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
UNI EN ISO 13849-1	Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen - Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze

## 5 Informationen zur technischen Unterstützung

Für die Geräte gilt die in den allgemeinen Verkaufsbedingungen festgelegte Garantie. Sollten während der Gültigkeitsdauer Funktionsstörungen oder Ausfälle von Teilen des Geräts auftreten, die unter die in der Garantie angegebenen Fälle fallen, wird Maxima SpA nach entsprechender Überprüfung die defekten Teile reparieren oder ersetzen, wie in dem Bedienungs- und Wartungshandbuchs angegeben.

## 6 Vorbereitungen zu Lasten des Kunden

Außer den in dem Bedienungs- und Wartungshandbuchs beschriebenen Vorbereitungen sind vom Kunden keine weiteren zu treffen.

# 2 Sicherheit

## 1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Maxima S.p.A. hat sich bei der Entwicklung dieser Ausrüstung große Mühe gegeben, um sie so SICHER wie möglich zu machen, auch durch die Anwendung der neuen Werkzeuge mit einem Durchmesser von 32 mm bis 205 mm, die der Grund für diese Ergänzung sind.

In diesem Sinne und nach entsprechenden mechanischen Berechnungen erfordert das Gerät, das mit allen für notwendig erachteten Schutz- und Sicherheitseinrichtungen ausgestattet und mit ausreichenden Informationen versehen ist, um sicher und korrekt verwendet zu werden, keine zusätzlichen Sicherheitsvorrichtungen für seine Verwendung, die nicht bereits im ursprünglichen Handbuch festgelegt sind.

Nach der Änderung ist jedoch eine zusätzliche Vorsichtsmaßnahme hinsichtlich des maximalen Drehmoments an der Antriebswelle des Geräts zu beachten. Im Falle einer außerordentlichen Wartung, die den Austausch des Elektromotors erfordert, raten wir von der Verwendung von Produkten ab, die ein Drehmoment von NICHT mehr als 49 Nm auf die Welle ausüben, und daher, unter Berücksichtigung der zwischen Motor und Abtrieb vorhandenen Untersetzungen, von Motoren, deren maximales Drehmoment 5 Nm nicht überschreitet.

### Allgemeine Verschreibungen

Die beweglichen Teile müssen immer in Übereinstimmung mit den Anweisungen von Maxima SpA verwendet werden, wie sie in dieser Ergänzung und in dem Bedienungshandbuch aufgeführt sind, die dem Bediener am Arbeitsplatz stets zur Verfügung stehen muss.

### Kontrollen und Überprüfungen

Die Überprüfungen müssen von einem Fachmann durchgeführt werden; sie müssen visuell und funktionell sein, um die Sicherheit des Geräts zu gewährleisten, und zwar in der Art und Weise und zu den Zeiten, die in dem Bedienungs- und Wartungshandbuch angegeben sind.

## 2 Verwendungszweck

Die Integration der Palette von Werkzeugen, die von Durchmesser 32 mm bis Durchmesser 205 mm verwendet werden können, die Gegenstand dieser Ergänzung ist, ändert nicht den im ursprünglichen Handbuch Verwendungszweck.

## 3 Kontraindikationen für die Verwendung

Die Kontraindikationen bleiben unverändert, mit der Ausnahme, dass Motoren mit einem maximalen Drehmoment von mehr als 5 Nm nicht verwendet werden dürfen.

## 4 Gefahrenzonen

Die Gefahrenzonen bleiben dieselben, wie sie im ursprünglichen Handbuch definiert sind, auch wenn das in dieser Ergänzung enthaltene Werkzeug verwendet wird.

## 5 Sicherheitseinrichtungen

Bitte beachten Sie auch das vorhandene Bedienungs- und Wartungshandbuch für Sicherheitseinrichtungen.

## 6 Beschilderung

Die Beschilderung, die in der Nähe des Bereichs, in dem das Gerät mit dem neuen Werkzeug verwendet wird, anzubringen ist, bleibt gegenüber dem oben erwähnten Bedienungs- und Wartungshandbuch unverändert.

## 7 Restrisiken

Die bereits im ursprünglichen Bedienungs- und Wartungshandbuch definierten Restrisiken, die bei der Verwendung des Geräts vorhanden sind und nicht beseitigt werden können, können nicht beseitigt werden, wurden aber hinsichtlich ihrer Häufigkeit und Schwere als gering eingestuft.

## 3 Verwendung

### 8 Vorbereitungen

#### Vorbereitungen für den Einbau

Für die Installation muss ein für die Größe des Geräts und die gewählte Hebevorrichtung geeigneter Manövrierebereich vorgesehen werden: Genauere Anweisungen finden Sie im Handbuch.

#### Vorbereiten der elektrischen Anlage

Im Vergleich zum Bedienungs- und Wartungshandbuch gibt es keine Änderungen.

## 9 Montage

Das Gerät wird ohne Werkzeug geliefert. Diese sind ein separat geliefertes Produkt; es liegt in der Verantwortung des Endbenutzers, sie korrekt an das Gerät zu koppeln und dabei die Vorgaben des Bedienungs- und Wartungshandbuchs zu befolgen. Maxima Spa haftet nicht für Schäden oder Verletzungen, die durch unsachgemäße Montage und/oder Verwendung von nicht originalen Maxima-Werkzeugen verursacht werden.

## 10 Arbeitsstätten

Das Gerät muss immer in Übereinstimmung mit den Vorschriften des Bedienungs- und Wartungshandbuchs verwendet werden und muss orthogonal zur Arbeitsfläche arbeiten.

## 11 Anschlüsse

Die elektrischen Anschlüsse des Geräts werden wie in dem Bedienungs- und Wartungshandbuch beschrieben vorgenommen.

## 12 Vorläufige Überprüfungen

Vor der Inbetriebnahme des Geräts ist es notwendig, eine Reihe von Kontrollen und Überprüfungen durchzuführen, um Fehler und Unfälle zu vermeiden, wie in dem Bedienungs- und Wartungshandbuch angegeben.

## 13 Anpassungen

Siehe Bedienungs- und Wartungshandbuch.

## 14 Vakuumtests

Führen Sie vor dem Betrieb unter Last mindestens einen Leerlauftest durch, um Störungen zu überprüfen, wie in dem Bedienungs- und Wartungshandbuch beschrieben.

## 15 Belastungstests

Führen Sie mindestens einen Belastungstest durch, um Störungen zu überprüfen, wie in dem Bedienungs- und Wartungshandbuch beschrieben.

## 4 Beschreibung des Geräts

### 1 Funktionsprinzip

Die Funktionsprinzipien sind im Bedienungs- und Wartungshandbuch ausführlich beschrieben, und die Anwendung des neuen Werkzeugs ändert nichts an dem, was bereits festgelegt wurde.

### 2 Hauptkomponenten

Zusätzlich zu den bereits erwähnten und im beiliegenden Bedienungs- und Wartungshandbuch beschriebenen Komponenten sind auch die originalen Kernbohrwerkzeuge Maxima enthalten, die die Ursache dieser Ergänzung sind.

Die LASER ORO SPIRAL-Bohrkrone hat die folgenden Eigenschaften:

Code	Ø	Länge	Anschluss	z	RPM
FLO15202M16	205 mm	150 mm	M16	9	400-700

Die ASPIRAZIONE300-Bohrkrone mit Drehkopf hat diese weiteren Eigenschaften:

Code	Ø	Länge	Anschluss	z	RPM
FL25205A14	205 mm	200 mm	1"1/4	9	400-700

### 3 Abmessungen der Bohrkronen Ø 205 mm

Die 205 mm LASER GOLD SPIRAL-Bohrkrone hat eine Länge von 150 mm.

Die 205-mm ASPIRAZIONE300-Bohrkrone hat eine Länge von 200 mm.

Die Abmessungen des Kernbohrers entnehmen Sie bitte dem Bedienungs- und Wartungshandbuch.

### 4 Umgebungsbedingungen

Auch mit D205-Bohrern montierte Geräte dürfen nur unter den in dem Bedienungs- und Wartungshandbuch angegebenen Umgebungsbedingungen eingesetzt werden.

### 5 Beleuchtung

Das Gerät muss bei ausreichender Beleuchtung in der Arbeitsumgebung verwendet werden, wie in dem Bedienungs- und Wartungshandbuch beschrieben.

### 6 Vibrationen

Die Ausrüstung mit den 205-mm-Bohrkronen hat Hand-Arm-Vibrationswerte von:

Verwendungsweise	Wert	Ungewissheit
Ohne Absaugung	78 m/s <sup>2</sup>	± 5 m/s <sup>2</sup>
Mit Absaugung	78 m/s <sup>2</sup>	± 11 m/s <sup>2</sup>

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch sind die Vibrationen nicht so stark, dass sie zu gefährlichen Situationen führen. Es liegt in der Verantwortung des Arbeitgebers des Betreibers, die Einsatz- und Ruhezeiten in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Gesetzesdekrets 81/08 und folgenden Änderungen und Ergänzungen festzulegen.

### 7 Schallemissionen

Was die Schallemissionen betrifft, so ergaben die instrumentellen Überprüfungen Folgendes.

Die angegebenen Werte sind:

- Schalldruck - Amplitude der Druckwelle bzw. Schallwelle;
- Schalleistung - Leistung, die in Form von Schall übertragen wird;
- Vom Bediener wahrgenommene Schalleistung - Messung des Schalldrucks an den Ohren des Bedieners;
- Gesamtmessunsicherheit - bestimmt durch Umgebungsbedingungen und Instrumentierung

In der folgenden Tabelle sind die Messwerte für die Bohrkronen mit einem Durchmesser von 205 mm aufgeführt, die die schwierigsten Bedingungen für den durchgeführten Test darstellen.

Verwendungsweise	Gemessener Schalldruck - L <sub>pAeq</sub>	Schalleistung - L <sub>WA</sub>	Wahrgenommene Schalleistung L <sub>PA</sub>	Ungewissheit
Ohne Absaugung (205 mm)	91,7 dB(A)	115,30 dB(A)	108 dB(A)	2,4 dB(A)
Mit Absaugung (205 mm)	88 dB(A)	115,50 dB(A)	103 dB(A)	2,6 dB(A)

Es wird auch über Daten aus Tests berichtet, die mit anderen Bohrkronenfamilien mit kleineren Durchmessern durchgeführt wurden.

Verwendungsweise	Gemessener Schalldruck - L <sub>pAeq</sub>	Schalleistung - L <sub>WA</sub>	Wahrgenommene Schalleistung L <sub>PA</sub>	Ungewissheit
Ohne Absaugung (32 mm)	87,4 dB(A)	110,9 dB(A)	105 dB(A)	2,4 dB(A)
Mit Absaugung (32 mm)	84,7 dB(A)	108,2 dB(A)	101 dB(A)	2,4 dB(A)
Ohne Absaugung (57 mm)	88,4 dB(A)	112,0 dB(A)	106 dB(A)	2,4 dB(A)
Mit Absaugung (57 mm)	83,9 dB(A)	107,4 dB(A)	103 dB(A)	2,4 dB(A)

Die auf dem Gerät angegebenen Werte sind L<sub>WA</sub> und L<sub>PA</sub>.

### 8 Technische Daten der Testbohrkrone



Die Eigenschaften des Geräts sind im Bedienungs- und Wartungshandbuch aufgeführt.

Die Ø 205 LASER ORO SPIRAL-Bohrkrone wird von Maxima für das Trockenbohren in Stahlbeton geliefert. Er ist mit einer Spirale ausgestattet und der konische Körper hat ein gerändeltes Segment mit einem konkaven/konvexen Design, das es ermöglicht, die Reibung zu reduzieren und das abgetragene Material besser abzuführen, was die Bohrgeschwindigkeit

Die folgenden technischen Daten sind angegeben:

Code	Ø	Länge	Anschluss	z	RPM
FLO15202M16	205 mm	150 mm	M16	9	400-700



Die ASPIRAZIONE300-Bohrkrone ist das Werkzeug der Reihe, das für Bearbeitungen geeignet ist, die eine Staubabsaugung erfordern. Die Aspirazione 300-Bohrkrone ist ebenfalls mit dem gleichen Diamantsegment ausgestattet wie die 150 mm langen Bohrkrone und eignet sich daher zum Trockenbohren von Materialien wie Stahlbeton, Ziegel, Fliesen und Beton.

Die nutzbare Schnittlänge beträgt 300 mm.

Es kann auch mit Wasser

verwendet werden, die besten Ergebnisse werden bei trockener Anwendung mit Staubabsaugung erzielt. Verwenden Sie die Staubabsaugung immer im Trockenbetrieb.

Die folgenden technischen Daten sind angegeben:

Code	Ø	Länge	Anschluss	z	RPM
FL25205A14	205 mm	200 mm	1"1/4	9	400-700

## 9 Werkzeuge

Die D205 LASER ORO SPIRAL-Bohrkrone, für den diese Ergänzung zum Bedienungs- und Wartungshandbuch entwickelt wurde, kann für die folgenden Materialien verwendet werden: Ausgehärteter Beton / Ziegel / Dachziegel, leichter Stahlbeton, starker Stahlbeton, Granite / Natursteine / Porphy, feuerfeste Materialien, Sandsteine / gewaschene Kieselsteine, doppelt gebrannte Keramik, einfach gebrannte Keramik, Frischbeton, Asphalt.

Die D205 ASPIRAZIONE300-Bohrkrone hingegen kann für die folgenden Materialien verwendet werden: Ausgehärteter Beton / Ziegel / Dachziegel, leichter Stahlbeton, starker Stahlbeton, Granite / Natursteine / Porphy, Marmor, feuerfeste Materialien

Sandstein/Waschkiesfliesen, doppelt gebrannte Keramik, einfach gebrannte Keramik, Frischbeton, Asphalt.

## 10 Standardlieferumfang

Das Gerät wird komplett für die Inbetriebnahme geliefert, mit Ausnahme der separat verkauften Bohrkrone.

Es kommt mit:

- Bedienungs- und Wartungshandbuch;
- Integration des Bedienungs- und Wartungshandbuchs;
- EG-Konformitätserklärung und ihre Aktualisierung;
- Schild mit EG-Kennzeichnung.

## 11 Elektromagnetische Umgebung

Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit finden Sie im Bedienungs- und Wartungshandbuch.

## 5 Verwendung des Geräts

### 1 Steuerungen

Die Steuerungen sind für die Verwendung der 0,205-mm-Bohrkrone nicht verändert. Siehe das Bedienungs- und Wartungshandbuch.

### 2 Inbetriebnahme

Siehe das Bedienungs- und Wartungshandbuch.

### 3 Betriebsarten

Siehe das Bedienungs- und Wartungshandbuch.

## 6 Wartung

### 1 Stand der Wartung

Siehe das Bedienungs- und Wartungshandbuch.

### 2 Funktionsprüfung der elektrischen Anlage

Die Arten der Kontrollen und Maßnahmen sind im Bedienungs- und Wartungshandbuch beschrieben.

### 3 Isolierung des Geräts

Siehe das Bedienungs- und Wartungshandbuch.

### 4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Siehe das Bedienungs- und Wartungshandbuch.

### 5 Reinigung

Siehe das Bedienungs- und Wartungshandbuch.

### 6 Schmierung

Siehe das Bedienungs- und Wartungshandbuch.

### 7 Planmäßige Routinewartung

Siehe das Bedienungs- und Wartungshandbuch.

---

## 8 Außerordentliche Wartung

---

Siehe das Bedienungs- und Wartungshandbuch.

## 9 Diagnostik und Fehlerbehebung

---

Bei Defekten und/oder Fehlfunktionen des Geräts, die nicht in dieser Ergänzung zum Handbuch oder im Handbuch selbst beschrieben sind, wenden Sie sich bitte an MAXIMA SpA.

---

## 7 Zubehör und Ersatzteile

---

### 1 Unterstützung

---

Siehe das Bedienungs- und Wartungshandbuch.

### 2 Zubehör

---

Abgesehen von dem Werkzeug, das der Grund für diese Ergänzung ist, gibt es keine weiteren Aktualisierungen in der Liste der Zubehörteile, die mit dem Gerät kombiniert werden können, im Vergleich zu dem, was in dem Bedienungs- und Wartungshandbuch steht.

### 3 Ersatzteile

---



**VERWENDEN SIE IMMER NUR ORIGINAL MAXIMA ERSATZTEILE. FÜR JEDLICHE ERSATZTEILE WENDEN SIE SICH AN Maxima S.p.A.**

Von der Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen wird abgeraten: In diesem Fall verfallen die Garantiebedingungen von Maxima SpA (sofern sie noch gültig sind) und die Haftung für die Nutzung des Geräts und für eventuelle Schäden an Personen und/oder Sachen, wie sie im Bedienungs- und Wartungshandbuch angegeben sind.

---

## 8 Ergänzende Anweisungen

---

### 1 Abfallentsorgung

---

Siehe das Bedienungs- und Wartungshandbuch.

### 2 Stilllegung

---

Siehe das Bedienungs- und Wartungshandbuch.

### 3 Sichere Arbeitsverfahren

---

Siehe das Bedienungs- und Wartungshandbuch.

---

## 9 Anhänge

---

### 1 Zeichnungen des Geräts

---

Siehe das Bedienungs- und Wartungshandbuch.

### 2 Schaltpläne

---

Siehe das Bedienungs- und Wartungshandbuch.









Maxima SpA - Via Matteotti, 6 - 42028 Poviglio (Re) Italien  
Tel: 0039 0522 968011 - Fax: 0039 0522 967536  
info@maxima-dia.com - www.maxima-dia.com