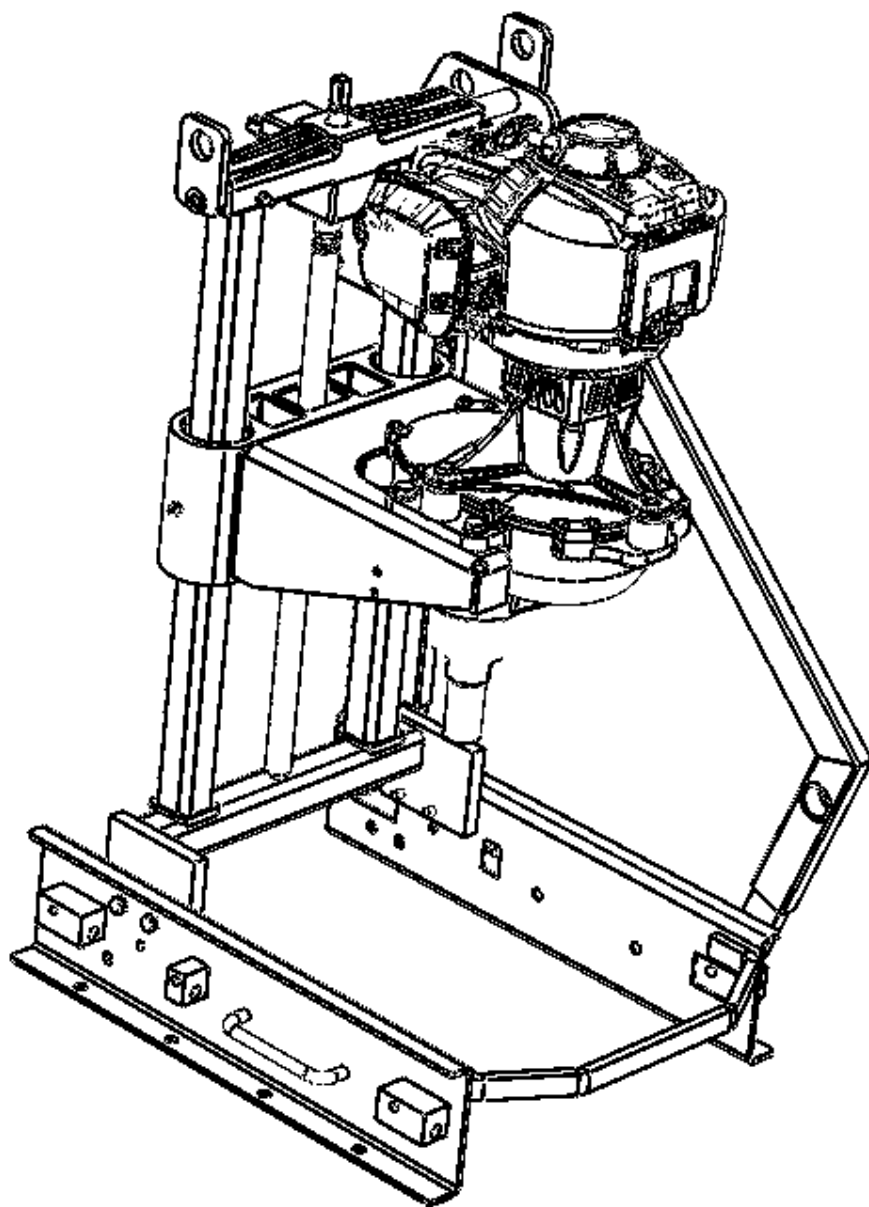


# CDP 301 & 351 KP

## BETRIEBSANLEITUNG

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung







## CE Konformitätserklärung

Der unterzeichnete  
Hersteller :

SAINT - GOBAIN ABRASIVES S.A.  
190, BD. J. F. KENNEDY  
L-4930 BASCHARAGE

Erklärt hiermit, dass dieses Produkt :

„Bohrständer“: **CDP 301 KP**  
**CDP 351 KP**

Code : **70184608350**

Code : **70184608549**

den folgenden Richtlinien entspricht :

- „**MASCHINENRICHTLINIE** “2006/42/EG
- **Richtlinie über Abgasemissionen 2012/46/UE**
- “**ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT**” 2014/30/UE
- “**GERÄUSCHEMISSIONEN**” 2000/14/CE

Sowie der Europäischen Norm

- **EN 12348 – Kernbohrmaschinen auf Ständer – Sicherheit**

Gültig für Maschinen ab  
Seriennummer 1601XXXXXX

Aufbewahrungsort der technischen Unterlagen :  
Saint-Gobain Abrasives 190, Bd. J. F. Kennedy 4930 BASCHARAGE, LUXEMBOURG

Diese Konformitätsbescheinigung verliert ihre Gültigkeit, wenn das Produkt ohne  
Zustimmung umgebaut oder verändert wird.

Bascharage, Luxembourg, 30.09.2019.  
François CHIANESE, Bevollmächtigter.



# Betriebsanleitung

<b>1</b>	<b><u>Sicherheitshinweise und Arbeitstechnik</u></b> .....	<b>7</b>
1.1	Allgemeine Informationen, Ausrüstung, Kleidung .....	7
1.2	Arbeitsvorschriften, Gefahrenhinweise .....	8
1.3	Instandhaltung und Reparatur .....	8
<b>2</b>	<b><u>Technische Daten und Zubehör</u></b> .....	<b>9</b>
2.1	Technische Daten der Maschine .....	9
2.2	Mit der Maschine mitgeliefertes Zubehör .....	11
2.3	Optionales Zubehör .....	11
<b>3</b>	<b><u>Beschreibung der Maschine</u></b> .....	<b>12</b>
3.1	Aufbau .....	12
3.2	Funktionsbeschreibung .....	13
<b>4</b>	<b><u>Grundlegende SicherheitShinweise</u></b> .....	<b>14</b>
4.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	14
4.2	Benutzungsbedingungen .....	14
4.3	Organisationsmaßnahmen .....	15
4.4	Auswahl der Mitarbeiter .....	16
4.5	Sicherheitshinweise für bestimmte Arbeitsphasen .....	17
4.6	Instandhaltungsarbeiten und spezielle Arbeiten an der Maschine .....	18
4.7	Gas, Staub, Dampf, Rauch .....	19
4.8	Lärm. ....	19
4.9	Beleuchtung .....	19
4.10	Transport .....	19
4.11	Lagerung .....	20
4.12	Erklärung zu Vibrationsemissionen .....	20
4.13	Erklärung zu Lärmemissionen. ....	21
<b>5</b>	<b><u>Inbetriebnahme</u></b> .....	<b>22</b>
5.1	Prüfungen bei annahme .....	22
5.2	Befestigung der Maschine .....	22
5.3	Wasserzufuhr .....	24
5.4	Winkeleinstellung .....	25
5.5	Des Bohrer .....	25
<b>6</b>	<b><u>Betrieb</u></b> .....	<b>27</b>
6.1	Von Beginn .....	27
6.2	Kernbohrung beginnen .....	28
6.3	Kernbohrung beenden .....	28
6.4	Diamantbohrer wechseln .....	29
<b>7</b>	<b><u>Instandhaltung und Reparatur</u></b> .....	<b>29</b>
7.1	Der Boherkern .....	29
7.2	Der Bohrer .....	30
7.3	Schieber .....	30
<b>8</b>	<b><u>Fehlersuche</u></b> .....	<b>30</b>
<b>9</b>	<b><u>Kundendienst</u></b> .....	<b>33</b>
<b>10</b>	<b><u>Ersatzteile</u></b> .....	<b>34</b>



# Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Produkt von **NORTON CLIPPER** entschieden haben. Mit dieser Betriebsanleitung sollen sich die Benutzer mit diesem Bohrmotor und seiner bestimmungsgemäßen Verwendung vertraut machen.

Nehmen Sie ohne Genehmigung durch den Hersteller keine Veränderungen, An- oder Umbauten am Bohrmotor vor, die sich auf die Sicherheit auswirken könnten (CE-Konformität erlischt)! Die Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen zur sicheren, ordnungsgemäßen und effizientesten Bedienung des Bohrmotors. Durch Einhaltung der Anweisungen werden Gefahren, Reparaturkosten und Stillstandzeiten reduziert und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des Bohrmotors erhöht bzw. verlängert.

Zusätzlich zur Betriebsanleitung sind die entsprechenden nationalen Regeln und Vorschriften zu Unfallverhütung und Umweltschutz zu beachten. Die Betriebsanleitung muss von jeder Person gelesen und angewendet werden, die mit Arbeiten mit dem oder am Bohrmotor vertraut ist, zum Beispiel:

- **Betrieb** (einschließlich Einrichtung, Fehlerbehebung während der Arbeit, Pflege, Entsorgung von Kraftstoffen und Verbrauchsmaterialien)
- **Wartung** (Instandhaltung, Inspektion, Reparatur)

Zusätzlich zu der Betriebsanleitung und den verpflichtenden Regeln und Vorschriften zu Unfallverhütung des Landes und Ortes, in bzw. an dem der Bohrmotor verwendet wird, müssen die anerkannten technischen Regeln für sicherheits- und fachgerechte Arbeitsbedingungen beachtet werden.

## 1 Sicherheitshinweise und Arbeitstechnik

### 1.1 Allgemeine Informationen, Ausrüstung, Kleidung

Bei der Arbeit mit dem Bohrmotor sind die Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaften zu beachten! Lesen Sie die gesamte Betriebsanleitung aufmerksam durch. Alle Ratschläge hinsichtlich der Handhabung des Bohrmotors sind auch zu Ihrer persönlichen Sicherheit angegeben!

Bevor ein neuer Bohrmotor zum ersten Mal verwendet wird, muss der Verkäufer oder ein anderer Fachmann den Bediener einweisen. Minderjährige dürfen den Bohrmotor nicht bedienen. Junge Personen über 16 Jahre sind von diesem Verbot ausgenommen, sofern sie zu Schulungszwecken beaufsichtigt werden. Kinder und Tiere sind aus dem Arbeitsbereich des Bohrmotors fernzuhalten. Geben (verleihen) Sie den Bohrmotor nur an Personen weiter, die mit dieser Art von Maschine sowie deren Handhabung vertraut sind. Geben Sie immer die Betriebsanleitung weiter!

Es dürfen nur Bohrwerkzeuge verwendet werden, die von CLIPPER geliefert oder ausdrücklich für diesen Bohrmotor herausgegeben wurden. Die Verwendung anderer Werkzeuge kann ein erhöhtes

Unfallrisiko darstellen und ist daher nicht zulässig. Es wird keine Haftung für Unfälle oder Schäden übernommen, die durch Verwendung nicht zulässiger Werkzeuge entstanden sind.

Nur ausgeruhte Personen bei guter Gesundheit, das heißt in guter physischer Verfassung, dürfen mit diesem Bohrmotor arbeiten. Wenn Sie von der Arbeit müde sind, machen Sie rechtzeitig Pausen. Nach Alkoholkonsum ist die Arbeit mit dem Bohrer nicht erlaubt.

Im Arbeitsbereich des Bohrmotors ist der Bediener für Dritte verantwortlich.

Schals, Krawatten, Schmuck und andere Gegenstände, die die Arbeit behindern könnten, dürfen

nicht getragen werden. Beim Betrieb des Bohrmotors muss der Bediener Gehörschutz Für diese Arbeit sind fachgerechte Ausrüstung und Kleidung erforderlich. Die Kleidung sollte angemessen sein und nicht die Arbeit behindern. Dies umfasst unter anderem enganliegende Kleidung (kein Arbeitskittel), robuste Chromlederhandschuhe sowie Schuhe mit rutschfester Sohle und Stahlkappe.

Bei allen Arbeiten, die zu Kopfverletzungen durch herabfallende Gegenstände führen können, muss ein Schutzhelm getragen werden. Prüfen Sie jedes Mal, bevor Sie den Bohrmotor starten und bevor Sie mit ihm arbeiten, ob er ordnungsgemäß funktioniert und ob er sich in ordnungsgemäßem Zustand befindet. Besonders wichtig sind der Gashebel, der Stoppschalter und das Bohrwerkzeug. Der Gashebel sollte flexibel verwendet werden und erfordert grundlegende Instandhaltung. Prüfen Sie den Zustand und den Instandhaltungszustand des Bohrwerkzeugs. Es dürfen keine Änderungen am Antriebssystem vorgenommen werden. Achtung: Wird der Gashebel wieder in Ausgangsstellung gebracht, stoppt das Bohrwerkzeug nicht sofort (freier Hub).

Beim Betanken nicht rauchen oder in der Nähe offener Flammen aufhalten. Keinen Kraftstoff verschütten. Falls dies dennoch geschieht, sofort die Maschine reinigen und 10 min vor dem erneuten Starten wieder zusammensetzen.

Den Motor vor dem Betanken stoppen. Achten Sie darauf, keinen Kraftstoff auf Ihre Kleidung zu verschütten, und wechseln Sie die Kleidung bei Bedarf, bevor Sie die Arbeit fortsetzen.

Betreiben Sie das Antriebssystem nur, wenn der Bediener eine stabile Position eingenommen hat. Es ist verboten, in geschlossenen Räumen mit der Maschine zu arbeiten oder sie auch nur zu starten (Erstickungsgefahr). Wenn Sie unter der Erde arbeiten, ist es wichtig, eine Gasabzugsleitung anzuschließen.

Beim Transport der Maschine ist Vorsicht geboten, insbesondere bei Regen, Schnee oder Frost und auf abschüssigem Gelände.

Tragen oder transportieren Sie die Maschine niemals mit rotierendem Werkzeug.

Es ist unerlässlich, den Motor vor dem Transport der Maschine abzuschalten. Sichern Sie die Maschine beim Transport in einem Fahrzeug so, dass sie nicht umkippt, beschädigt wird oder Kraftstoff verliert.

Prüfen Sie den Zustand und den Instandhaltungszustand des Bohrwerkzeugs. Es dürfen keine Änderungen am Antriebssystem vorgenommen werden.

Betreiben Sie das Antriebssystem nur, wenn der Bediener eine stabile Position eingenommen hat. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie den Bohrmotor bei Nässe, Glätte oder Schnee sowie an Hängen transportieren. Tragen oder transportieren Sie den Bohrmotor niemals, während das Bohrwerkzeug rotiert.

Stellen Sie immer den Motor ab, wenn Sie den Bohrmotor transportieren. Sichern Sie den Bohrmotor beim Transport in einem Fahrzeug so, dass er nicht umkippt oder beschädigt wird.

## **1.2 Arbeitsvorschriften, Gefahrenhinweise**

Arbeiten Sie nur bei guter Beleuchtung. Arbeiten Sie ruhig und vorsichtig. Vermeiden Sie Risiken für Dritte, indem Sie mit Umsicht arbeiten. Während der Bohrarbeiten darf niemand, auch nicht der Bediener, in den Bereich gelangen, in dem das Bohrwerkzeug betrieben wird.

Vor Beginn der Bohrarbeiten muss die exakte Lage vorhandener Leitungen in Zusammenarbeit mit den Versorgungsunternehmen und/oder Betreibern bestimmt werden. Bereiche, in denen Bohrkern herunterfallen könnten, müssen entsprechend abgedeckt und gesichert werden.

Berühren Sie das Bohrwerkzeug und die Bohrspindel nur bei angehaltenem Motor.

Reparatur-, Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten dürfen nur bei angehaltenem Motor durchgeführt werden.

### **1.3 Instandhaltung und Reparatur**

Es dürfen nur Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten ausgeführt werden, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben werden. Weitere Reparaturarbeiten sind von einem autorisierten Wartungsunternehmen durchzuführen. Für Reparaturarbeiten dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

Es sind keinerlei Veränderungen am Bohrmotor zulässig, da Sie damit Ihre Sicherheit gefährden könnten. Prinzipiell dürfen Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten nur durchgeführt werden, wenn der Motor angehalten wurde!

Verbrennungsmotor:

Die Dichtigkeit des Tankdeckels regelmäßig überprüfen. Nur mit guten Kerzen arbeiten und nur mit den in der Bedienungsanleitung durch empfohlenen ersetzen. Zündkabel prüfen.

Kontrolle des Betriebs des Schalldämpfers (Brandgefahr, Gehörschaden). Antriebssystem nicht ohne Schalldämpfer starten. Berühren Sie den Schalldämpfer nicht, wenn er warm ist.

Kraftstoffbehälter müssen den Vorschriften entsprechen und ordnungsgemäß gekennzeichnet sein.

Bei warmem Motor nicht auftanken. Das Kraftstoffvolumen nimmt mit der Wärme zu und der Kraftstoff könnte durch Überlauf überlaufen (Brandgefahr).

Vor jeder Inbetriebnahme prüfen, ob der Gashebel flexibel gehandhabt werden kann. Entfernen Staub der Getriebewelle und des Bohrwerkzeugs.

## 2 Technische Daten und Zubehör

### 2.1 Technische Daten der Maschine

CDP 351/301

Typ	301	351
Hub (mm)	410	410
Vorschub	Manuell	Manuell
Winkelverstellung	bis 45°	bis 45°
Gewicht mit Motor (kg)	53	57
Länge (mm)	650	650
Breite (mm)	420	440
Höhe (mm)	1050	1050
Bohrbereich (mm)	Ø 110 - Ø 290	Ø 110 - Ø 354

## Motor Honda GX50

Motor	Thermisch- Einzylindrisch 4T
Hubraum (cm <sup>3</sup> )	47.9
Bohrung (mm)	43
Kolbenhub (mm)	33
Leistung in kW (PS)	1.47 (2.0)
Maximal Motordrehzahl (min-1)	10000
Gewicht mit Getriebe (kg)	20

## Getriebe

Übersetzung (Verhältnis)	1/25
Volumen des Ölbehälters (L)	0.9 (900)

## Zündsystem (elektronische Drehzahlregelung)

Prinzip	Elektronische Zündung
Elektrodenabstand (mm)	0.6-0.7

## Kraftstoffversorgung

Luftfilter	Gewebe
Fassungsvermögen des Kraftstofftanks (L(cm <sup>3</sup> ))	0.63

### 2.2 Mit der Maschine mitgeliefertes Zubehör

- Riemen mit Ringen, Länge 2,1 m, Sperrklinke, Stift
- Erdspeiß x2
- Abgasschlauch, 3,3 m
- 10-l-Druckwasserbehälter mit Schlauch
- 3-Loch-Flanschanschluss
- Werkzeugsatz
- Handbuch
- Ersatzteilliste

### 2.3 Optionales Zubehör

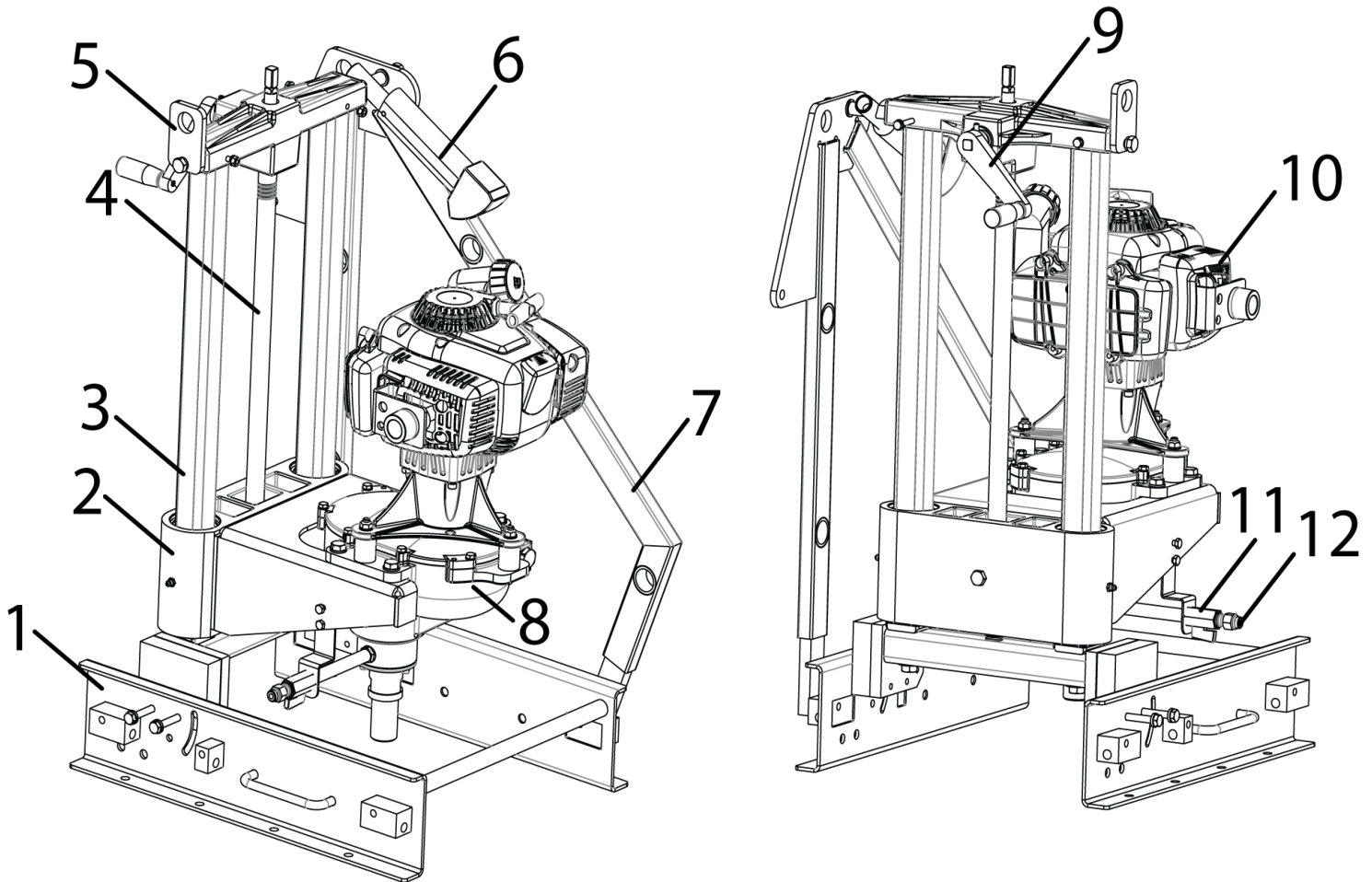
	CDP 351	CDP 301
Trittbrett (für Kernprobenahmen)	✓	✓

Die Artikelnummern zum Zubehör finden Sie im Katalog von NORTON CLIPPER.

Bei Verwendung von nicht zugelassenem Zubehör oder Zubehör, das nicht den Empfehlungen von NORTON CLIPPER entspricht, übernimmt der Hersteller auf keinen Fall die Haftung. Im Katalog zu Diamantwerkzeugen von NORTON CLIPPER finden Sie eine Auswahl an Werkzeugen, die für die Anforderungen der Maschine geeignet sind.

## 3 Beschreibung der Maschine

### 3.1 Aufbau



- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1) Rahmen          | 7) Seitenrahmen    |
| 2) Schreiber       | 8) Getriebe        |
| 3) Schieberführung | 9) Kurbel          |
| 4) Schnecke        | 10) 4- Takt-Motor  |
| 5) Hubplatte       | 11) Wasserschlauch |
| 6) Gashebel        | 12) Anschluss      |

## 3.2 Funktionsbeschreibung

Der CDP 301/351 mit Verbrennungsmotor ist eine kompakte, leichte Maschine zum praktischen Einsatz selbst auf sehr begrenztem Raum. Die Kernbohrmaschine CDP 301/351 mit Verbrennungsmotor von AL-KO wird sowohl in der Betonrohrindustrie als auch in Kläranlagen zum Bohren von Kernen mit bis zu  $\varnothing$  300 mm bzw.  $\varnothing$  350 mm für Anschlüsse verwendet. Dank des Verbrennungsmotors ist die Maschine unabhängig von anderen Energiequellen und kann frei aufgestellt werden.

Damit der Verbrennungsmotor in engen Räumen verwendet werden kann, wird die Maschine mit einem Abgasschlauch geliefert,

um Abgase aus dem Arbeitsbereich abzuleiten.

Der Schalldämpfer und der Schlauch sind gegen Verbrennen geschützt.

Der abnehmbare Motorsteuerhebel (6) muss vom Bediener festgehalten und kann in die richtige Stellung gestellt werden – auf der linken oder rechten Seite des Maschinenkopfes.

Das Getriebe (8) kann entweder mit einem 3-Loch-Flanschanschluss oder mit einem Außengewinde versehen werden. Die Montage des Werkzeugs wird durch Verwendung des Flanschanschlusses erleichtert; die Demontage, insbesondere bei Blockierung des Werkzeugs, erfolgt durch Entfernen der 3 Schrauben, die die Diamantbohrkrone halten, ganz einfach.

Das Kühlwasser wird der Maschine entweder aus dem Druckwasserbehälter oder über den Anschluss zum Druckwassersystem zugeführt. Der Wasserschlauch wird am Wasseranschluss angeschlossen. Das Wasser wird somit vom Getriebe direkt zur Bohrkronen geleitet, wodurch die Kühlung des Getriebes sichergestellt und der Schlamm der Kernbohrung weggespült wird.

Der Schieber (2) wird mittels einer Gewindestange (4) mit Trapezgewinde an zwei Stützen hoch- und herunterbewegt. Der Kurbelvorschub (9) gewährleistet eine regel- und gleichmäßige Bewegung des Wagens an den Stützen.

Der Vorschub erfolgt manuell mithilfe der Kurbel, mit der die Gewindestange betätigt wird. Der Antrieb kann an 2 verschiedenen Punkten des Vorschubgetriebes erfolgen.

Der Hauptrahmen (1) der Maschine ist speziell für die Montage auf Rohren mit unterschiedlichen  $\varnothing$  angepasst. Standardmäßig ist der Seitenrahmen der Maschine links angebaut, er kann zum Anbau auf der rechten Seite aber auch umgedreht werden. Der Rahmen ist so ausgelegt, dass er optimal seitlich liegend an der Maschine sitzt.

Der Kernbohrer CDP 301/351 bietet eine Winkelverstellung für Bohrungen von  $90^\circ$  bis  $45^\circ$ . Hierfür werden einfach einige Schrauben entfernt und der Rahmen in die gewünschte Lage gebracht. Die Maschine kann zudem mithilfe von mitgelieferten Riemen oder Erdspießen befestigt werden.

Zahlreiches Zubehör ermöglicht einen vielseitigen Einsatz der Maschine.

Der Transport der Maschine wird durch ihre kompakte Bauweise erleichtert. Der Motor und das zugehörige Getriebe können für den Transport ganz einfach auseinandergelassen werden. Die Hebeöse (5) kann benutzt werden, um den Kernbohrer CDP 301/351 mithilfe eines Krans oder einer anderen Hebevorrichtung anzuheben.

Sie befindet sich hinter der Führungsschiene oder auf der linken oder rechten Seite der Maschine.

Wir empfehlen, für die Maschine Diamantwerkzeuge von NORTON CLIPPER zu verwenden.

## 4 Grundlegende Sicherheitshinweise

Folgende Sicherheitssymbole werden in der Betriebsanleitung verwendet, insbesondere für sehr wichtige Punkte:



Information/Wichtig: Der Text in diesem Feld enthält wichtige Informationen.



Achtung: Enthält Anweisungen, die strikt einzuhalten sind, um Verletzungen des Benutzers und Beschädigungen der Maschine zu verhindern!

Die wichtigen Punkte im Text sind fett und kursiv gedruckt oder befinden sich in einem grauen Textfeld.

### 4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

La machine a été construite en l'état actuel de la technique et des règles de sécurité reconnues. Son utilisation peut néanmoins constituer un risque de dommages corporels pour l'utilisateur ou pour des tiers et il peut se produire des dégâts de la machine ou d'autres biens matériels.

Utiliser la machine uniquement lorsqu'elle est en parfait état du point de vue technique et conformément à son emploi prévu en observant les instructions de service, en tenant compte de la sécurité et en ayant conscience du danger! Éliminer notamment (ou faire éliminer) immédiatement toute panne susceptible de compromettre la sécurité!

La machine est destinée exclusivement à des travaux de carottage du béton, du béton armé et de la maçonnerie. Une autre utilisation ou une utilisation allant au-delà de ce qui est permis, comme par ex. pour des travaux de bois, ne saurait être considérée comme conforme à l'emploi prévu.

La société SAINT-GOBAIN ABRASIVES S.A. décline toute responsabilité pour les dommages qui résulteraient d'une telle utilisation. L'utilisateur seul assume le risque.

La machine ne doit être utilisée qu'avec des moteurs préconisés par NORTON CLIPPER. Respectez les recommandations de la notice. L'utilisation conforme à l'emploi prévu comporte également l'observation du manuel de service et le respect des conditions d'inspection et d'entretien.



Warnung: Lesen Sie alle Anweisungen in Bezug auf die Verwendung der

### 4.2 Benutzungsbedingungen

Der Anwendungsbereich der Maschine kann durch Hinzufügen von Optionen erweitert werden. Da die Anpassung dieser Optionen relativ einfach ist, kann dies vom Bediener durchgeführt werden. Jegliche Veränderungen an der Maschine, die die Sicherheit bei Verwendung der Maschine beeinträchtigen können, und die nicht durch Zubehör bedingt sind, dürfen nicht ohne die Genehmigung von NORTON CLIPPER durchgeführt werden



Information: Lesen und befolgen Sie die Anweisungen für Zubehör!

### 4.3 Organisationsmaßnahmen

Die Betriebsanleitung muss immer am Arbeitsplatz verfügbar und leicht zugänglich sein (zum Beispiel: in einer für diesen Zweck vorgesehenen Kiste)!

Zusätzlich zu der Betriebsanleitung sind die allgemeinen gesetzlichen Anforderungen und sonstigen verpflichtenden Vorschriften zu Unfallverhütung und Umweltschutz zu beachten und das Personal entsprechend einzuweisen!

Solche Verpflichtungen können sich zum Beispiel auch auf den Umgang mit Gefahrstoffen, die Bereitstellung

bzw. das Tragen von Schutzkleidung und auf Straßenverkehrsordnungen beziehen.

Gehen Sie die Anweisungen für den Gebrauch durch, einschließlich der Verpflichtung zur Überwachung und Berichterstattung zur Berücksichtigung der betrieblichen Besonderheiten, wie Organisation oder Arbeitsablauf oder eingesetztes Personal. Das für die Arbeit an der Maschine verantwortliche Personal muss die Betriebsanleitung vor Arbeitsbeginn lesen, insbesondere den Abschnitt „Sicherheitshinweise“. Während der Arbeit ist dies schon zu spät. Dies gilt

insbesondere

für Personal, das nur gelegentlich an der Maschine arbeitet, zum Beispiel für Montage oder Instandhaltung.

Stellen Sie von Zeit zu Zeit sicher, dass das Personal entsprechend den Sicherheitshinweisen arbeitet, sich der Gefahren bewusst ist und die Anweisungen in der Betriebsanleitung befolgt!

Personen, die an der Maschine arbeiten, dürfen keine langen Haare haben, sofern diese nicht zusammengebunden sind, und keine locker sitzende Kleidung und Schmuck, einschließlich Ringen, tragen. Diese können hängen bleiben oder sich in der Maschine verfangen und so zu Verletzungen des Benutzers führen.

Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung sofern erforderlich oder vorgeschrieben.

Entsprechend den geltenden Sicherheitsvorschriften muss der Benutzer schützende Kleidung und Schutzausrüstung tragen (zum Beispiel Schutzbrillen, Gehörschutz, Sicherheitsschuhe, geeignete Schutzkleidung). Die Anweisungen zur Unfallverhütung sind zu beachten!

**Persönliche Schutzausrüstung sollte ausfolgenden Teilen bestehen:**



Beachten Sie sämtliche Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine! Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheits- und Gefahrenhinweisschilder an der Maschine immer vollständig und lesbar sind!

Wenn die Maschine verändert wurde oder sich das Laufverhalten auf die Sicherheit auswirkt, schalten Sie die Maschine sofort ab

und melden Sie den Vorfall an die zuständige Person oder an Ihrem Arbeitsplatz!

Nehmen Sie ohne Genehmigung des Lieferanten keine Umbau- oder Montagearbeiten mit zusätzlichen Elementen an der Maschine vor, die sich wahrscheinlich auf die Sicherheit auswirken.

Dies gilt auch für die Installation und Einstellung von Sicherheitsvorrichtungen und Ventilen sowie für Schweißarbeiten an lasttragenden Teilen.

Defekte Teile oder Komponenten der Maschine müssen sofort ersetzt werden! Verwenden Sie nur Originalteile! Die Teile und Werkzeuge müssen den von NORTON CLIPPER festgelegten technischen Spezifikationen entsprechen! Reparaturen müssen in einer für diesen Zweck entsprechend ausgestatteten Werkstatt erfolgen und dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden! Führen Sie die in der Betriebsanleitung vorgeschriebenen oder angegebenen regelmäßigen Kontrollen/Inspektionen durch!

Weisen Sie auf die Lage der Feuerlöscher hin und geben Sie Anweisungen zu deren Verwendung! Beachten Sie die Anweisungen zum Fernalarm und zur Feuerbekämpfung!

#### **4.4 Auswahl der Mitarbeiter**

Die an/mit der Maschine durchzuführende Arbeit darf nur von einer verlässlichen Person durchgeführt werden. Das gesetzlich vorgegebene Mindestalter ist einzuhalten!

Setzen Sie nur ausgebildetes Personal ein. Fähigkeiten des Personals für den Betrieb, die Installation, Instandhaltung und Reparatur sind klar zu definieren! NORTON CLIPPER kann Ihnen bei dieser Ausbildung behilflich sein. Stellen Sie sicher, dass nur das für diese Tätigkeiten zuständige Personal an/mit der Maschine arbeitet!

Legen Sie die Verantwortlichkeiten des Maschinenbedieners fest – auch hinsichtlich gesetzlicher Bestimmungen zu Straßenverkehrsvorschriften – und geben Sie ihm die Befugnis, sicherheitsgefährdende Anweisungen von Dritten zurückzuweisen! Personal, das derzeit eine Ausbildung oder ein Praktikum macht, eine Einweisung erhält oder an einer allgemeinen Ausbildungsmaßnahme teilnimmt, darf nur unter ständiger Aufsicht durch eine erfahrende Person an/mit der Maschine arbeiten!

Der Benutzer der Maschine muss ausgeruht und in guter gesundheitlicher und physischer Verfassung sein. Eine Person, die – aus gesundheitlichen Gründen – keine ermüdenden Arbeiten durchführen darf, sollte ihren Arzt zu Rate ziehen und fragen, ob sie mit einem motorisierten Gerät arbeiten darf. Es ist verboten, nach dem Konsum von Alkohol oder Drogen oder nach der Einnahme von Medikamenten, die die Reaktionsfähigkeit beeinträchtigen können, mit der Maschine zu arbeiten.

Arbeiten an elektrischen, pneumatischen, thermischen oder hydraulischen Vorrichtungen dürfen nur von qualifiziertem Personal oder unter Aufsicht durch eine qualifizierte Person nach den geltenden Vorschriften ausgeführt werden!



Achtung: Nur für Personen mit Herzschrittmacher: Das Zündsystem dieser Maschine erzeugt ein elektromagnetisches Feld sehr geringer Stärke. Ein Einfluss auf bestimmte Arten von Herzschrittmachern kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung von Risiken empfiehlt Norton Clipper, dass Personen mit einem Herzschrittmacher ihren Arzt und den Hersteller des Herzschrittmachers zu Rate ziehen.

## 4.5 Sicherheitshinweise für bestimmte Arbeitsphasen

Vor der Inbetriebnahme :

Vermeiden Sie arbeiten, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten! Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit den Arbeitsbedingungen vor Ort vertraut!

Zu diesen Bedingungen zählen zum Beispiel im Arbeitsbereich und Verkehrsraum vorhandene Hindernisse, die Bodenfestigkeit und die erforderlichen Schutzeinrichtungen zwischen Baustelle und öffentlicher Straße! Ergreifen Sie Maßnahmen, um sicherzustellen, dass die Maschine nur unter sicheren und betriebsfähigen Bedingungen betrieben wird!

Betreiben Sie die Maschine nur, wenn alle Schutz- und Sicherheitseinrichtungen, wie entfernbare Schutzeinrichtungen usw. vorhanden und in einwandfreiem Zustand sind!

Beachten Sie die technischen Sicherheits- und arbeitsmedizinischen Vorschriften.

Prüfen Sie die Maschine mindestens einmal pro Arbeitsschicht von außen auf sichtbare Beschädigungen und Mängel! Melden Sie jegliche Veränderungen (einschließlich Veränderungen des Betriebsverhaltens) an die zuständige Person/Stelle!

Stoppen Sie die Maschine bei einer Störung umgehend und verriegeln Sie sie! Führen Sie sofort eine Störungsbehebung durch!

Der Bediener muss sicherstellen, dass er freie Sicht auf seinen Arbeitsplatz hat, damit er jederzeit in den Arbeitsvorgang eingreifen kann.

Arbeiten Sie ausschließlich bei Wasserzufuhr, um die Bildung von gesundheitsgefährdendem Staub zu verhindern und die Lebensdauer des Werkzeugs zu verlängern.

Beobachten Sie die Kontrollanzeigen während des Einschaltens und Abschaltens entsprechend der Betriebsanleitung!

Stellen Sie vor dem Start der Maschine sicher, dass niemand dadurch gefährdet wird.

Kinder und unbefugte Personen aus dem Arbeitsbereich fernhalten.

Die Lärmschutzgeräte müssen während der Arbeitsphasen an der Maschine vorhanden sein, der Benutzer und Personen am Arbeitsplatz müssen den erforderlichen Lärmschutz tragen!

Achten Sie darauf, dass Sie sich von Gräben und Böschungen fernhalten! Führen Sie keine Arbeiten aus, wenn sich die Maschine nicht in einer sicheren Arbeitsposition befindet! Der Arbeitsplatz muss sauber und ordentlich sein! Unordnung erhöht das Unfallrisiko! Arbeiten Sie nicht, wenn Sie müde sind. Konzentrieren Sie sich auf Ihre Arbeit.

Passen Sie auf, dass Sie nicht stolpern! Rollen Sie Verlängerungskabel und Schlauchtrommeln immer vollständig aus. Lassen Sie keine Werkzeuge, wie Schlüssel, nach der Montage auf der Maschine liegen.

Diamantbohrer müssen den Spezifikationen von NORTON CLIPPER entsprechen. Defekte Werkzeuge müssen entfernt und sofort ersetzt werden. Prüfen Sie, ob elektrische, Wasseroder Gasleitungen durch den Bereich verlaufen!



**Wichtig:** Arbeiten Sie ausschließlich bei Wasserzufuhr, um die Bildung von gesundheitsgefährdendem Staub zu verhindern und die Lebensdauer des Werkzeugs zu verlängern.

Während der Inbetriebnahme:

Sichern Sie den Bohrer und prüfen Sie ihn während des Bohrvorgangs!

Berühren Sie niemals die rotierenden Teile, insbesondere den Bohrer und die Antriebswelle !

Nach der Inbetriebnahme:

Stellen Sie vor Verlassen des Arbeitsbereichs sicher, dass die Maschine nicht versehentlich angeschaltet werden kann!

## **4.6 Instandhaltungsarbeiten und spezielle Arbeiten an der Maschine**

Nehmen Sie die in der Betriebsanleitung vorgeschriebenen Einstell-, Instandhaltungs- und Inspektionstätigkeiten entsprechend den in der Betriebsanleitung und den Informationen zum Austausch von Teilen/Teilausrüstung angegebenen Intervallen vor!

Nur qualifiziertes Personal darf diese Arbeit ausführen.

Informieren Sie das für den Betrieb der Maschine zuständige Personal, bevor Sie mit speziellen oder Instandhaltungsarbeiten beginnen! Benennen Sie die für die Beaufsichtigung zuständige Person!

Beachten Sie bei allen Arbeiten im Zusammenhang mit Wartung, Anpassung an die Produktion oder Einstellung der Maschine und deren Sicherheitseinrichtungen sowie Instandhaltung, Inspektionen und Reparaturen die Ein- und Abschalttätigkeiten in Übereinstimmung mit den Anweisungen für den Gebrauch und den Instandhaltungsanweisungen! Sichern Sie den Instandhaltungsbereich bei Bedarf!

Instandhaltung und Reparatur dürfen nur ausgeführt werden, wenn die Maschine auf einer ebenen Fläche steht, die sie tragen kann, und so geschützt ist, dass sie nicht von selbst wegrollen oder verbiegen kann! Wenn die Maschine für Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten vollständig ausgeschaltet wurde, muss sie gegen versehentlichen Neustart geschützt werden.

Einzelteile und große Baugruppen, die wieder anzubringen sind, müssen vorsichtig an Hebezeug angeschlagen und gesichert werden. Nutzen Sie ausschließlich geeignetes Hebezeug in technisch einwandfreiem Zustand sowie Tragmittel mit ausreichender Tragfähigkeit. Stehen oder arbeiten Sie nicht unter hängenden Lasten! Das Anschlagen der Lasten und die Kranführung dürfen nur von erfahrenen Personen durchgeführt werden! Der Anschläger muss in Sichtweite des Kranführers sein oder mit ihm mündlich kommunizieren können.

Nutzen Sie zu hierzu alle für diesen Zweck bereitgestellten Zugangsmittel und Plattformen oder andere Vorrichtungen, die den Sicherheitsvorschriften für Montagearbeiten über Mannshöhe entsprechen. Nutzen Sie keine Maschinenteile als Zugangsmittel! Tragen Sie eine Absturzsicherung, wenn Sie Instandhaltungsarbeiten in großer Höhe durchführen!

Reinigen Sie die Maschine, insbesondere die Verbindungen und Schrauben, und entfernen Sie jegliche Rückstände von Öl, Kraftstoff und Reinigungsmitteln, bevor Sie mit den Instandhaltungsoder

Reparaturarbeiten beginnen! Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsprodukte!

Verwenden Sie fusselfreie Tücher!

Bevor Sie die Maschine mit Wasser oder einem Dampfstrahl (Hochdruckreiniger) oder anderen Reinigungsmitteln reinigen, sind alle Öffnungen, die aus Sicherheits- und/oder Betriebsgründen gegen das Eindringen von Wasser, Dampf oder Reinigungsprodukten geschützt werden müssen, abzudecken und zu verkleben. Verwenden Sie zur Reinigung der Maschine keinen Hochdruckreiniger. Der starke Wasserstrahl könnte Teile der Maschine beschädigen. Entfernen Sie die Schutzabdeckungen/-kleber nach der Reinigung!

Überprüfen Sie sobald die Reinigung abgeschlossen ist, dass die Verbindungen nicht locker sind und keine Beschädigungen aufgrund von Reibung oder sonstigen Verschleiß aufweisen! Beseitigen Sie sofort jegliche erkannten Mängel! Ziehen Sie lockere Schraubverbindungen an, sobald die Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten abgeschlossen sind.

Es ist erforderlich, die Sicherheitseinrichtungen für Montage, Instandhaltung oder Störungsbehebung abzubauen und sie zu reparieren und zu prüfen, sobald die Instandhaltungsund Reparaturarbeiten abgeschlossen worden sind. Stellen Sie sicher, dass Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile sicher und so entsorgt werden, dass die Umwelt nicht belastet wird!

## 4.7 Gas, Staub, Dampf, Rauch

Verwenden Sie Verbrennungsmotoren in ausreichend belüfteten Räumen! Stellen Sie vor dem Einschalten in geschlossenen Räumen sicher, dass eine ausreichende Belüftung vorhanden ist, und leiten Sie Abgase mittels der mit der Maschine gelieferten Abgasleitung ab!

Schweiß-, Brennschneid- oder Schleifarbeiten dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung an der Maschine durchgeführt werden (Brand- oder Explosionsgefahr)!

Entfernen Sie vor Schweiß-, Brennschneid- oder Schleifarbeiten Staub und brennbare Stoffe auf der oder um die Maschine und stellen Sie eine ausreichende Belüftung sicher (Explosionsgefahr)! Beachten Sie bei Arbeiten in engen Räumen die nationalen Sicherheitshinweise!



Achtung : Lebensgefahr durch Einatmen von Gasen!

## 4.8 Lärm

Die Schalldämmung für die Maschine muss sich während des Betriebs in Schutzstellung befinden!

Tragen Sie die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung gegen Knalltrauma! (UVV 29 § 10).

Die Verwendung lauter motorbetriebener Geräte kann nationalen oder lokalen Vorschriften unterliegen, in denen die einzuhaltenden Zeitfenster angegeben sind.

## 4.9 Beleuchtung

Die Maschine ist ausschließlich für die Verwendung bei Tageslicht vorgesehen. Sollte die Maschine in einem schlecht oder gar nicht beleuchteten Arbeitsbereich verwendet werden, trägt der Benutzer/Baustellenleiter die Verantwortung für die Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Beleuchtung des Arbeitsplatzes.

## 4.10 Transport

Verwenden Sie für Beladung/Transport ausschließlich Hebezeug, das für die zu hebende Last geeignet ist! Ernennen Sie einen Beauftragten mit den erforderlichen Qualifikationen für diese Tätigkeiten!

Die Maschine darf nur entsprechend den Anweisungen in der Beschreibung gehandhabt werden (entsprechend der Lage und Hebepunkte)!

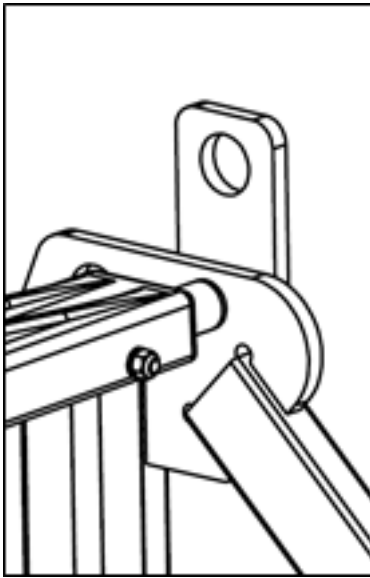
Verwenden Sie ausschließlich geeignete Transportmittel, die die erforderlichen Lasten tragen können, und sichern Sie die Lasten ordnungsgemäß! Nutzen Sie zu diesem Zweck die Verankerungspunkte!

Stellen Sie vor dem Beladen der Maschine oder ihrer Komponenten sicher, dass alle Komponenten, die sich auf die Stabilität oder den Schwerpunkt auswirken können, arretiert sind! Melden Sie jegliche Risiken!

Die Diamantbohrkrone muss während des Transports entfernt sein. Selbst wenn sich die Maschine nicht bewegt, muss der Motor ausgeschaltet sein!

Bauen Sie vor dem erneuten Starten die für den Transport verwendeten Objekte ab! Bauen Sie diese beim erneuten Transport wieder an und befestigen Sie sie ordnungsgemäß! Prüfen Sie vor dem Transport der Maschine die sichere Aufbewahrung von Zubehör.

Befolgen Sie beim Neustarten die Anweisungen in der Anleitung! Die Maschine darf nur entsprechend den Anweisungen in der Betriebsanleitung verwendet werden.



Achtung: Stellen Sie vor dem Transport sicher, dass alle beweglichen Teile der Maschine gesichert sind. Bauen Sie den Diamantbohrer vor dem Transport auseinander! Verwenden Sie ausschließlich Hebezeug, das für die zu hebende Last geeignet ist. Heben Sie die Maschine nur an der Anschlagöse an!

### 4.11 Lagerung

Stellen Sie die Maschine in einem trockenen, gut belüfteten Bereich auf, zu dem unbefugte Personen keinen Zugang haben. Bei längerer Lagerung (über den Winter) sollte die Maschine gründlich gereinigt und mit einem geeigneten Korrosionsschutz behandelt werden.

Anmerkung: Bewahren Sie nicht angebrachte Bohrer in einem trockenen, gut belüfteten Bereich auf, zu dem unbefugte Personen keinen Zugang haben. Bewahren Sie die Bohrer mit kleinem Durchmesser nur liegend auf und die Bohrer mit großem Durchmesser nur stehend und legen bzw. stellen Sie nichts darüber ab.

### 4.12 Erklärung zu Vibrationsemissionen

Angegebener Vibrationsemissionswert nach EN 12096.

Maschinenmodell / code	Gemessener Vibrationsemissionswert m/s <sup>2</sup>	Unsicherheit K m/s <sup>2</sup>	Benutztes Werkzeug, Modelle / code
CDP 351 KP 70184608350	<2.5	0.5	BOHRER ROBO FORSHEDA Ø 201 701846 12956
CDP 301 KP 70184608349			

- Der Vibrationswert liegt unter 2,5 m/s<sup>2</sup>.
- Die Werte wurden nach dem in EN 12348 beschriebenen Verfahren bestimmt.

- Die Messungen wurden mit neuen Maschinen durchgeführt. Die tatsächlichen Werte auf der Baustelle können je nach Anwendungsbedingungen abweichen und sind abhängig von:
  - Den bearbeiteten Werkstoffen,
  - Dem Maschinenverschleiß,
  - Mangelnder Instandhaltung,
  - Für die Anwendung nicht geeignetem Werkzeug,
  - Werkzeug in schlechtem Zustand,
  - Nicht fachbezogenen Bedienern,
  - usw...
- Die Dauer der Vibrationsbelastung ist auch abhängig von der Arbeitsleistung (bezogen auf Maschine/Werkzeug/Werkstoff/Bedienereignung).
- Bei der Einschätzung der Risiken aufgrund von Hand-Arm-Vibrationen ist es erforderlich, die tatsächliche Betriebszeit der Maschine bei voller Drehzahl während eines Arbeitstages zu berücksichtigen. Häufig ist festzustellen, dass diese effektive Betriebszeit auf 50 % der Gesamtbetriebszeit begrenzt ist, wobei alle Stopps (Pausen, Wasser- und Kraftstoffversorgung, Arbeitsvorbereitung, Versetzung der Maschine, Anbringung des Werkzeugs usw.) berücksichtigt werden.

### 4.13 Erklärung zu Lärmemissionen

Angegebener Lärmemissionswert nach EN ISO 11201 und NF EN ISO 3744.

Maschinenmodell / code	Schall-druckpegel L <sub>Peq</sub> EN ISO 11201	Unsicherheit K (Schall-druckpegel L <sub>Peq</sub> EN ISO 11201)	Schall-leitungspegel L <sub>Weq</sub> NF EN ISO 3744	Unsicherheit K (Schall-leitungspegel L <sub>Weq</sub> NF EN ISO 3744)
CDP 351 KP 70184608350	92 dB(A)	2.5 dB(A)	103 dB(A)	4 dB(A)
CDP 301 KP 70184608349				

- Die Werte wurden nach dem EN 12348 beschriebenen Verfahren bestimmt.
- Die Messungen wurden mit neuen Maschinen durchgeführt. Die tatsächlichen Werte auf der Baustelle können je nach Anwendungsbedingungen abweichen und sind abhängig:
  - Dem Maschinenverschleiß,
  - Mangelnder Instandhaltung,
  - Für die Anwendung nicht geeignetem Werkzeug,
  - Werkzeug in schlechtem Zustand,
  - Nicht fachbezogenen Bedienern,
  - usw...
- Die gemessenen Werte beziehen sich auf einen Bediener in normaler Bedienposition, wie in diesem Handbuch beschrieben.

## 5 Inbetriebnahme

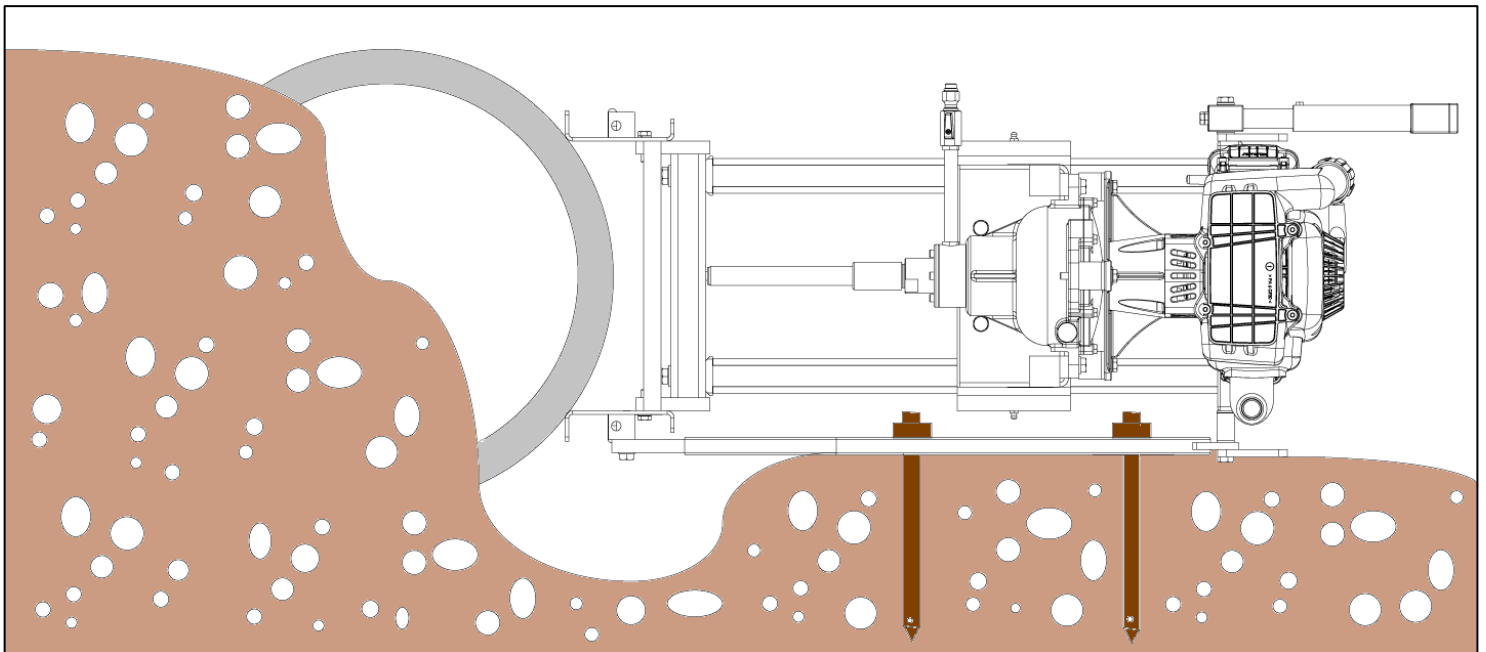
### 5.1 Prüfungen bei annahme

Entfernen Sie die Verpackung vom Transport und stellen Sie die Maschine auf einer ebenen, stabilen Oberfläche ab. Recyceln Sie die Verpackung gemäß den Umweltschutzbestimmungen. Da die Maschine montiert geliefert wird, ist es ausreichend, sie vor der Verwendung auf Unversehrtheit zu prüfen.

Eine vollständige Liste der Komponenten ist im Abschnitt „Technische Daten und Zubehör“ zu finden.

### 5.2 Befestigung der Maschine

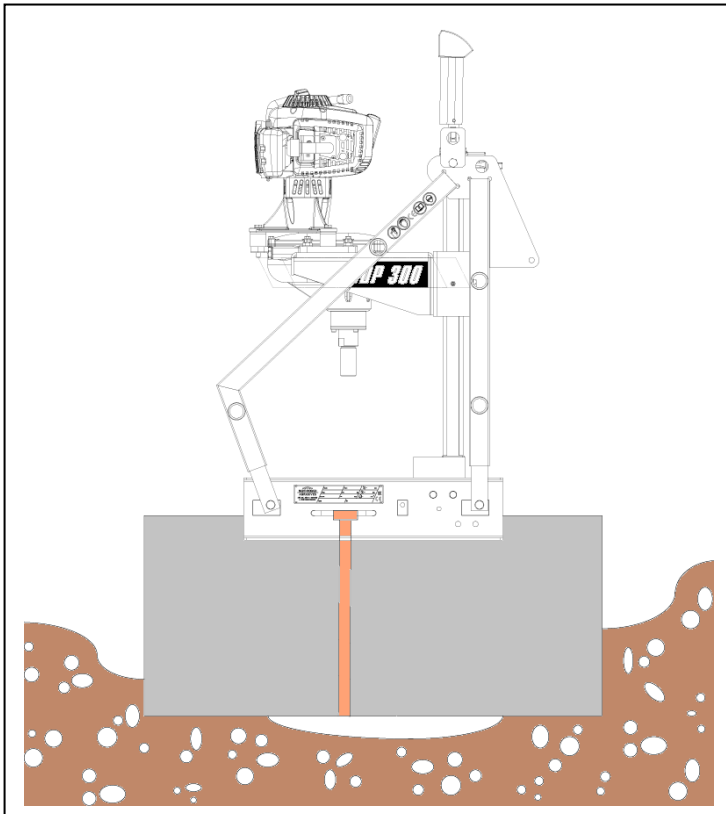
#### 5.2.1 Mittels Verankerungen



Stellen Sie die Maschine senkrecht zur Rohrachse auf den Boden, befestigen Sie sie mit den beiden Verankerungen, so dass der Sockel des Rohr-Gestells mit den beiden Auflagepunkten gut am Rohr anliegt (Zentrierwirkung).

Für erhöhte Stabilität und einen guten Neigungswinkel darf die Maschine vorn oder hinten mit einem Brett festgekeilt werden.

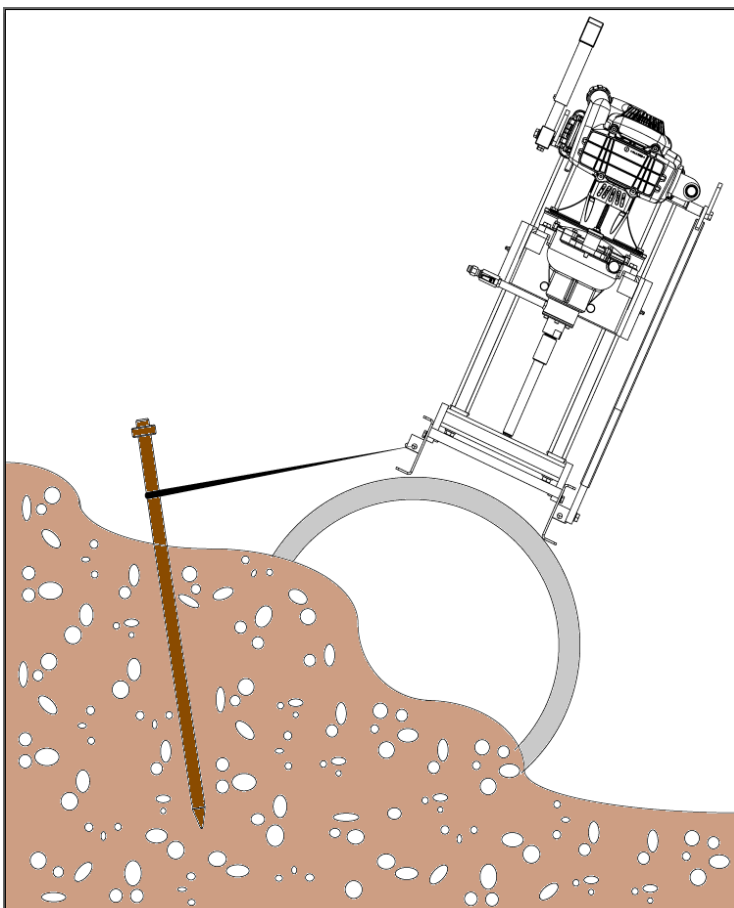
### 5.2.2 Mittleres Riemen für die reinen Rohre



Befestigen Sie das Ende des Riemen mit einem Schäkel an der Seite der Maschine.  
Schieben Sie das andere Ende des Riemen unter dem Rohr hindurch (achten Sie darauf, den Riemen nicht zu verdrehen).  
Befestigen Sie die Sperrklinke mit dem Stift auf der anderen Seite der Maschine.  
Führen Sie den Riemen durch das Loch der Sperrklinke und ziehen Sie ihn fest.

**Öffnen der Sperrklinke:** Heben Sie den Verschlussgriff an, bis sich die Sperrklinke löst. Der Riemen kann jetzt entfernt werden.

### 5.2.3 Mittels Verankerungen und Riemen



Wenn eine direkte Befestigung am Boden aufgrund der Baustellenbedingungen nicht mit den Verankerungen möglich ist:

- Setzen Sie 1 oder 2 Verankerungen hinter dem Rohr ein und hängen Sie die Maschine mit den Riemen daran.
- Stabilisieren Sie die Maschine beim Bohrvorwand, indem Sie auf den Sockel oder das Gestell drückens.

## 5.3 Wasserzufuhr



Wichtig: Arbeiten Sie ausschließlich bei Wasserzufuhr, um die Bildung von gesundheitsgefährdendem Staub zu vermindern und die Lebensdauer



Achtung: Vorrichtungen zur Wasserprobenahme sollten niemals zum Trockenbohren verwendet werden!



Achtung: Verwenden Sie ausschließlich Wasser ohne Verunreinigungen oder Zusätze! Verwenden Sie kein Salzwasser

Das Wasser am Schneidwerkzeug dient zu dessen Kühlung und dazu, den Schlamm der Kernbohrung zu entfernen.

### 5.3.1 Mit Druckwasserbehälter

Wenn der Behälter neu ist, bringen Sie zuerst den Schlauch daran an.

#### Vorgehensweise:

- Drücken Sie die rote Taste und bauen Sie den Restdruck ab.
- Drehen Sie die Pumpe heraus (drücken Sie auf den Griff und drehen Sie ihn nach links).
- Füllen Sie etwa 10 Liter Wasser. Füllen Sie den Behälter nicht vollständig. Setzen Sie die Pumpe wieder ein (rechts).
- Beaufschlagen Sie den Behälter mit einem Druck von 2 bar.
- Für eine konstante Wasserzufuhr ist ein Druck von mindestens 0,5 bar erforderlich.

#### Anschluss an den Kernbohrer

Der Behälter wird mit einem Schlauch mit Schnellkupplung an den Motor der Bohrmaschine angeschlossen. Die Wassermenge wird über den Wasserhahn geregelt.

#### Trennen der Schnellkupplung

Üben Sie zum Trennen der Kupplung Druck darauf aus und entfernen Sie den äußeren Ring. Befolgen Sie die Sicherheitsvorschriften für den Behälter.

#### Sicherheitsanforderungen

Prüfung des Sicherheitsventils: Das Sicherheitsventil funktioniert ordnungsgemäß, wenn es bei 6 bar Druck auslöst. Beschädigte Behälter (Druckriss) unverzüglich austauschen. Reparaturen am Behälter sind nicht zulässig! Nicht für längere Zeit Wasser unter Druck aussetzen. Schützen Sie den Behälter vor dem Einfrieren.



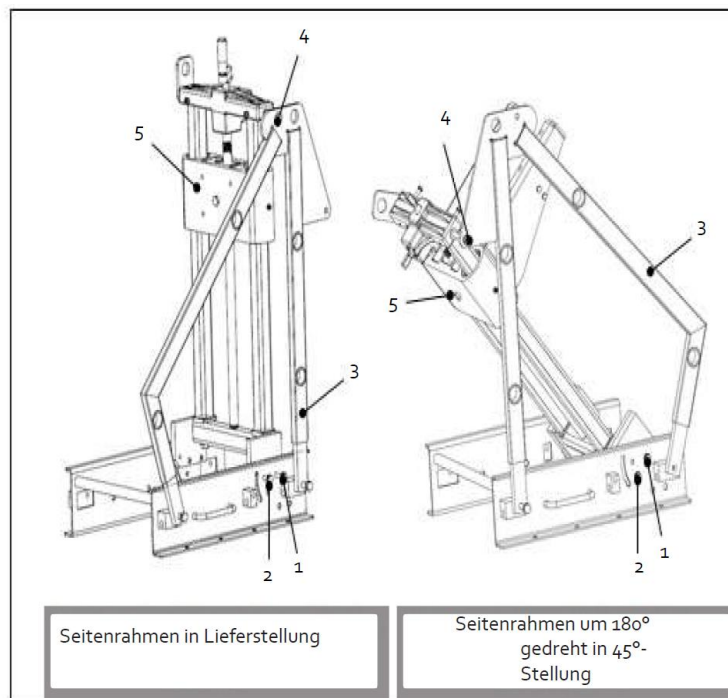
Anmerkung: Lesen und befolgen Sie die Anweisungen in der Betriebsanleitung des Druckwasserbehälters

### 5.3.2 Übre Wasserleitung

Schließen Sie die Wasserleitung mit einem Schlauch an der Maschine an. Reglen Sie den Wasserfluss über den Wasserhahn des Kernbohrers.

## 5.4 Winkeleinstellung

Bei Lieferung befindet sich die Maschine in der 90°-Bohrstellung. Gehen Sie für eine Winkeleinstellung wie folgt vor:



- Entfernen Sie den Bodenrahmen (Pos. 3) und die Schrauben (Pos. 1, 2, 4). Drehen Sie den Bodenrahmen (Pos. 3) und den Rahmen (Pos. 5) um 180°
- Setzen Sie die Schrauben für den Bodenrahmen (Pos. 3) ein.
- Setzen Sie die Rahmenschrauben (Pos. 1, 2) ein.
- Setzen Sie die Schraube (Pos. 4) ein.
- Ziehen Sie alle Schrauben (Pos. 1, 2, 3, 4) fest.

## 5.5 Der Bohrer

Bohrer müssen den Spezifikationen von Norton Clipper entsprechen.

Nutzen Sie für die zu schneidenden Werkstoffe und die Anwendungsbedingungen geeignete Diamantbohrer! Bei unsachgemäßer Verwendung der Maschine oder bei Verwendung nicht geeigneter Werkzeuge übernimmt der Hersteller auf keinen Fall die Verantwortung für etwaige Schäden oder Unfälle. Die mit der Maschine verwendeten Bohrer müssen für die Höchstdrehzahlen der Maschine geeignet sein. Bei Maschinen mit variabler Drehzahl müssen die Werkzeuge für die Höchstdrehzahl der Maschine geeignet sein, und das unabhängig vom Ø des Werkzeugs. Prüfen Sie die Drehrichtung des Werkzeugs in Bezug auf die Maschine! Prüfen Sie den Anbau und die Position des Werkzeugs. Defekte Werkzeuge müssen sofort abgebaut werden! Vor dem Anbau oder Austausch eines Werkzeugs muss der Motor der Maschine ausgeschaltet werden.

Entfernen Sie die Werkzeuge nach Anbau des Werkzeugs von der Maschine.



Important : Avant le montage nettoyez les surfaces d'appui de l'outil!

### 5.5.1 Mit 1“1/4 UNC-Adapter



Wichtig : Die Gewinde der Anschlussstücke müssen sauber sein!

Bringen Sie den UNC-Adapter am Getriebe an. Setzen Sie den Adapter so in die Getriebespindel ein, dass die Zähne ineinandergreifen, schrauben Sie anschließend die Adapterbolzen in die Getriebewelle. Bauen Sie den Bohrwagen wieder so an, dass die Bohrkronen einfach unter dem Adapter angebracht werden kann. Befolgen Sie bei der Montage des Bohrers folgendes Verfahren:

- Zuerst den Messingring,
- Anschließend den O-Ring,
- Zuletzt die Bohrkronen.

### 5.5.2 Mit 3-Loch-Flansch



Wichtig : Die Flanschlflächen müssen sauber sein !

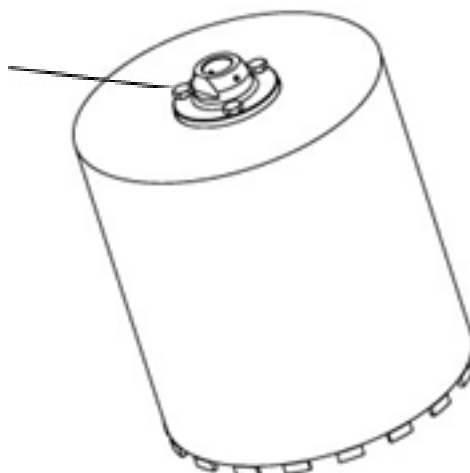
Bringen Sie den 3-Loch-Flanschadapter am Getriebe an. Setzen Sie den Adapter so in die Getriebespindel ein, dass die Zähne ineinandergreifen, schrauben Sie anschließend die Adapterbolzen in die Getriebewelle. Bauen Sie den Bohrwagen wieder so an, dass die Bohrkronen einfach unter dem Adapter angebracht werden kann.

Bringen Sie die 3 M10 x 20-Schrauben mithilfe eines Schlüssels mit Schlüsselweite 17 durch den Flansch in den Bohrgewinden an. Halten Sie den Flansch während dieses Vorgangs mit einem Schlüssel mit Schlüsselweite 41 fest.

### 5.5.3 Anbau des Diamantbohrers

Stellen Sie sicher, dass die Lagerflächen der Flansche sauber sind. Sichern Sie die Bohrspindel, um die 3 Befestigungsschrauben gleichmäßig anzuziehen. Neigen Sie hierzu den Verriegelungshebel zwischen dem Motor und dem Zahnradsatz.

Schlüssel mit Schlüsselweite 41



## 6 Betrieb



**Achtung:** Entfernen Sie alles vom Arbeitsplatz, dass den Arbeitsablauf stören könnte! Achten Sie auf den ordnungsgemäßen Anbau der Bohrer! Mit Ausnahme des Benutzers darf sich keine Person im Arbeitsbereich aufhalten



**Warnung:** Berühren Sie niemals die rotierenden Teile, insbesondere die Bohrkronen und die Bohrspindel!

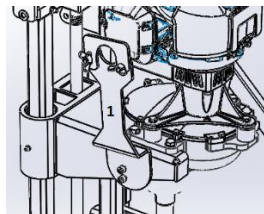


**Achtung:** Stellen Sie vor der Arbeit sicher, dass sich keine Rohrleitungen im Bohrbereich befinden!

### 6.1 Vor Beginn

Stellen Sie sicher, dass sich die Maschine in einwandfreiem Zustand für einen sicheren Betrieb befindet:

- Alle Teile müssen einwandfrei angebracht sein.
- Halterung (1) des Auspuffschlauchs montieren (siehe Bild unten). Der Einsatz der Maschine ohne diese Halterung ist völlig verboten.



- Die Stopptaste muss einfach zu drücken sein.
- Der Anlasshebel, die Gashebelsperre und der Gashebel müssen leichtgängig bedient werden können – der Gashebel muss durch die Feder automatisch in Neutralstellung zurückkehren. Beginnend ab Stellung ▲ des Anlasshebels muss dieser Hebel durch die Feder in die normale Betriebsstellung I zurückkehren, wenn gleichzeitig der Gashebel gedrückt wird.
- Prüfen Sie die Befestigung des Zündkabelkontakts an der Zündkerze – ein loser Kontakt kann zur Bildung von Funken führen, die ein eventuell entwichenes Kraftstoffgemisch entzünden könnten – Brandgefahr!
- Verändern Sie nicht die Steuer- und Sicherheitseinrichtungen.

Es ist verboten, die Maschine zu benutzen, wenn sie sich nicht in einwandfreiem Betriebszustand befindet! Stellen Sie die Rückgewinnung von Wasser und Kernbohrschlamm sicher. Kernbohrschlamm muss zurückgewonnen, gefiltert und recycelt werden. Sichern Sie die Maschine je nach Aufstellung. Nähern Sie sich mit dem Bohrer mithilfe der Kurbel 5 mm an die zu bohrende Stelle an.



**Wichtig:** Bringen Sie den Abgasschlauch zur Arbeit in geschlossenen Räumen oder tieferliegenden Bereichen (Gräben) an!

## 6.2 Kernbohrung beginnen



Wichtig: Beachten Sie die Bestimmungen aus den vorherigen Absätzen, insbesondere die sicherheitsbezogenen Punkte!



Warnung: Berühren Sie niemals die rotierenden Teile, insbesondere die Bohrkronen und die Bohrspindel!



Warnung: Die Maschine darf nur mit ausgeschaltetem Motor transportiert oder versetzt werden! Dies gilt auch für geringfügige Verlagerungen im Graben!



Warnung: Tragen Sie die für die durchzuführende Arbeit geeignete

Halten Sie sich von Dritten fern. Stellen Sie sich selbst in die Bedienerposition hinter oder auf der linken oder rechten Seite der Maschine. Schalten Sie die Wasserzufuhr wie im Abschnitt „Wasserzufuhr“ beschrieben ein. Die Bohrkronen befinden sich etwa 5 mm oberhalb der zu bohrenden Oberfläche. Starten Sie den Motor wie im vorherigen Abschnitt beschrieben. Beginnen Sie die Kernbohrung mit einem mäßigen Vorschub. Drehen Sie die Vorschubkurbel langsam, um mit dem Kernbohren zu beginnen. Behalten Sie nach der Vorbereitung einen konstanten Bohrdruck entsprechend dem Werkstoff, in dem die Kernbohrung erfolgen soll, bei. Der Vorschub muss an den zu schneidenden Werkstoff angepasst werden!



Zu schneller Vorschub – Motor überlastet!  
Zu geringer Vorschub – Eingefrorene Segmente!

## 6.3 Kernbohrung beenden

Drehen Sie die Kurbel in entgegengesetzter Richtung, um den Bohrer aus dem Kernloch herauszuholen. Halten Sie den Motor an, sobald die Bohrkronen aus dem Kernloch heraus ist.

Halten Sie den Motor an:

- Drücken Sie die Stopptaste
- Der Motor hält an.
- Lassen Sie die Stopptaste los.
- Die Stopptaste kehrt durch die Feder in ihre Ausgangsstellung zurück.

Stellen Sie die Wasserzufuhr ab. Entfernen Sie die Bohrkronen, wenn keine weiteren Bohrungen geplant sind. Führen Sie die Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten entsprechend dem Abschnitt „Instandhaltung und Reparatur“ aus.

## 6.4 Diamantbohrer wechseln

Die Bohrkronen müssen gewechselt werden, wenn:

- Die Bohrkronen vollständig abgenutzt sind,
- Die Zusammensetzung des zu schneidenden Werkstoffs anders ist,
- Die Bohrkronen verzogen sind und sich nicht mehr drehen,
- Diamantsegmente gebrochen oder abgenutzt sind.

Befolgen Sie zum Anbau eines neuen Bohers die Beschreibung in Abschnitt 5.5 „Diamantbohrkronen“.

## 7 Instandhaltung und Reparatur



**Achtung:** Alle Reinigungs- und Reparaturarbeiten sollten nur bei ausgeschaltetem Motor durchgeführt werden!

Je nach Arbeitszyklus sollten die folgenden Instandhaltungsarbeiten ausgeführt werden. Die Verschleißteile müssen geprüft und bei Bedarf erforderliche Einstellungen vorgenommen oder defekte Teile ausgetauscht werden. Bei Verbrennungsmotoren müssen die vom Motorhersteller empfohlenen Instandhaltungsarbeiten durchgeführt werden.

		Vor jeder Verwendung	Nach den Arbeiten	Wöchentlich	Bei Ausfall	Bei Defekt
Vollständige Maschine	Prüfen	X			X	X
	Reinigen		X			
Gewindewelle	Schmieren			X		
Führungsschiene	Schmieren		X			
Bohrer	Prüfen	X	X		X	
	Aschlüsse reinigen		X			
	Reparieren					X

### 7.1 Der Boherkern

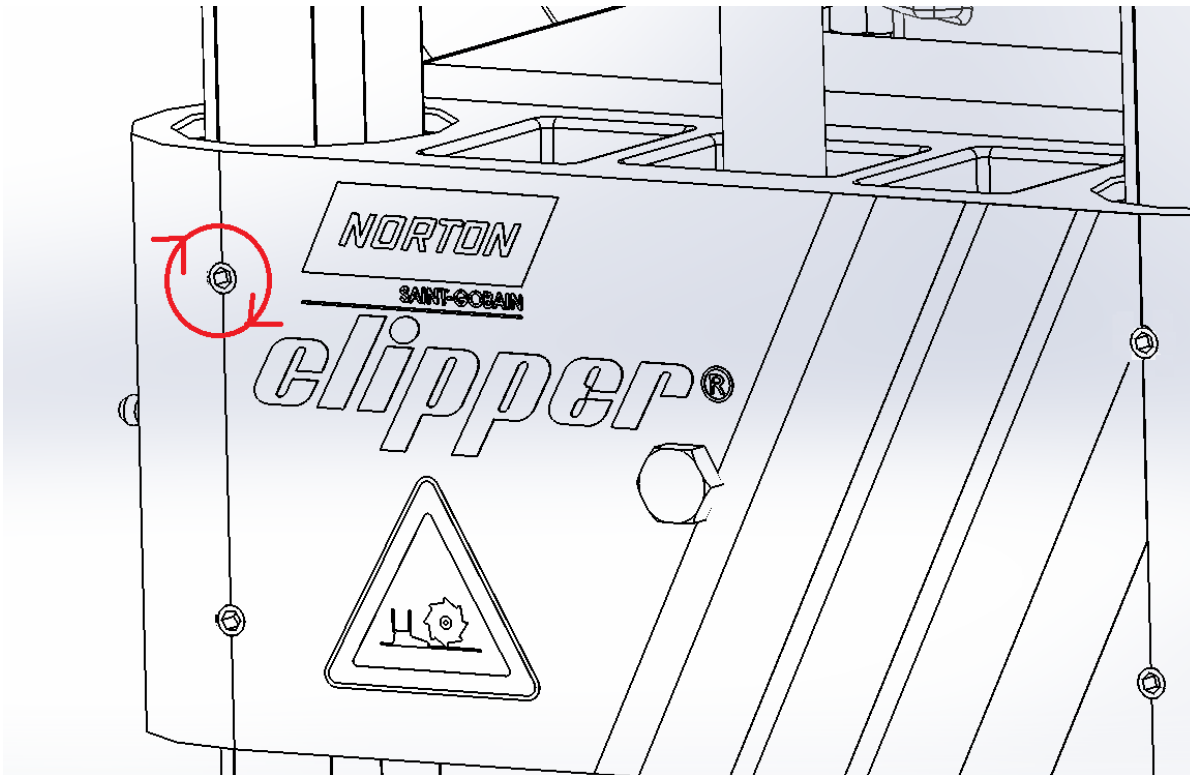
Reinigen Sie die Maschine nach dem Bohren und prüfen Sie sämtliche Funktionen. Führen Sie Reparaturen unverzüglich aus. (Bei zu ersetzenden Teilen siehe Ersatzteilliste). Schmieren Sie die Gewindewelle leicht.

## 7.2 Der Bohrer

Prüfen Sie die Bohrkronen nach dem Bohren genau auf folgende Punkte: Bruch von Segmenten oder Segmentstücke, Segmentrisse, Bohrerdeformation, Verschleiß. Wenn Sie einen solchen Defekt bemerken, sollte das Werkzeug zur Reparatur gebracht werden. Prüfen Sie auch die Gewindeverbindung auf Sauberkeit.

Eine stumpfe Bohrkronen muss wieder geschärft werden (siehe Zubehör: Norton Clipper Schleifplatte).

## 7.3 Schieber



Drehen Sie die M8-Schraube vorsichtig um 1/8 Umbrehung, um das Spiel des Schiebers einzustellen.

## 8 **Fehlersuche**

Ursache	Abhilfe
<b>Diamantwerkzeug wird stumpf</b>	
<b>Segmente mit zu harter Bindung</b>	Verwenden Sie eine Bohrkronen mit weicherer Segmenten oder verringern Sie die Drehgeschwindigkeit und erhöhen Sie den Vorschubdruck.
<b>Die Kontaktfläche der Segmente ist zu</b>	Verwenden Sie einen Bohrer mit weniger Segmenten oder verringern Sie die Drehgeschwindigkeit und erhöhen Sie den Vorschubdruck.
<b>Drehgeschwindigkeit ist zu hoch</b>	Verringern Sie die Drehgeschwindigkeit.
<b>Bohrer stößt gegen den Rahmen</b>	Verringern Sie die Drehgeschwindigkeit, erhöhen Sie den Wasserfluss und verstärken Sie den Vorschub.
<b>Segmente abgenutzt!</b>	Erneuern Sie den Bohrer.
<b>Diamantkörnung im Bindemittel</b>	Schärfen Sie den Bohrer (Schleifplatte) und setzen Sie die Kernbohrung mit geringerem Vorschubdruck fort.
<b>Die Kontaktfläche der Segmente ist von schlammiger Materialmasse bedeckt</b>	Erhöhen Sie den Wasserfluss und schärfen Sie die Segmente.
<b>Kontaktflächen der Segmente mit Stahlspänen bedeckt</b>	Verringern Sie die Drehgeschwindigkeit, schärfen Sie die Bohrkronen und erhöhen Sie den Wasserfluss.
<b>Ungewöhnlicher Verschleiß der Segmentflanken, kein Schneidpfad.</b>	Erneuern/Wechseln Sie den unrunder Bohrer und geben Sie neue Segmente zurück. Kontrollieren und wechseln Sie alternativ das Lager der Antriebswelle.

<b>Ungewöhnlicher und vorzeitiger Verschleiß</b>	
<b>Segmente mit zu weicher Bindung</b>	Verwenden Sie eine Bohrkronen mit härteren Segmenten oder erhöhen Sie die Drehgeschwindigkeit und verringern Sie den Vorschubdruck deutlich.
<b>Segmente zu schmal im Vergleich zu Motorleistung und Vorschubdruck</b>	Verringern Sie den Vorschub und verwenden Sie breitere Segmente.
<b>Drehgeschwindigkeit ist zu niedrig</b>	Erhöhen Sie die Drehgeschwindigkeit.
<b>Unrunder Bohrer</b>	Ersetzen Sie diesen durch einen neuen Bohrer und lassen Sie den alten möglichst reparieren. Überprüfen Sie das Antriebswellenlager und ersetzen Sie es bei Bedarf.
<b>Bohrkronen weicht von ihrer Bewegungsbahn ab</b>	Schärfen Sie den Bohrer (Schleifplatte) und setzen Sie die Kernbohrung mit geringerem Vorschubdruck fort.
<b>Material mit zu abrasiven Zusätzen</b>	Erhöhen Sie die Drehgeschwindigkeit und den Wasserfluss oder verwenden Sie einen Bohrer mit härteren Segmenten.
<b>Wasseraufnahme zu gering</b>	Erhöhen Sie die Wasseraufnahme
<b>Die Bohrkronen blockiert</b>	
<b>Eisenspäne sind zwischen Bohrer und Kern oder Außenwand eingeklemmt</b>	Halten Sie die Maschine an und befreien Sie das Werkzeug mithilfe eines Schlüssels und Vor- und Zurückbewegungen; entnehmen Sie das Werkzeug gleichzeitig mit dem Vorschub. Ist dies nicht erfolgreich, bauen Sie die Bohrkronen ab und bohren Sie mit einem Bohrer mit größerem Ø.
<b>Die Maschine ist während des Bohrens nicht mehr stabil</b>	Schrauben Sie den Bohrer ab. Brechen und entnehmen Sie den Kern. Bringen Sie die Maschine wieder an und führen Sie eine erneute Bohrprüfung durch. Wenn es nicht mehr möglich ist, mittig zu bohren, bohren Sie mit einem Bohrer mit größerem Ø.
<b>Bohrkronen weicht aufgrund falscher Führung des Wagens von ihrer Bewegungsbahn ab</b>	Stoppen Sie die Kernbohrung und entfernen Sie die Bohrkronen. Brechen Sie den Kern. Stellen Sie die Führung erneut ein. Überprüfen Sie das Spiel der Welle und passen Sie sie bei Bedarf an. Versuchen Sie niemals, eine Kernbohrung, die nicht gerade ist, mit derselben Bohrkronen fortzusetzen, sondern verwenden Sie eine neue mit größerem Durchmesser.

## 9 **Kundendienst**

Erforderliche Angaben bei der Bestellung von Ersatzteilen:

- Seriennummer (bestehend aus sieben Ziffern)
- Ersatzteil Nr.
- Genaue Bezeichnung
- Stückzahl
- Genaue postalische Anschrift
- Bitte gewünschte Versandart genau angeben.

Wird keine Versandart vorgeschrieben, so wird die für uns wirtschaftlichste Art gewählt, die nicht unbedingt die schnellste sein muss.

Genaue Angaben vermeiden Probleme und Versandfehler.

In Zweifelsfällen schicken Sie uns bitte das defekte Teil zu. Sollten die Teile noch unter die Gewährleistung fallen, ist die Zusendung des Teils zwingend erforderlich.

Bestellen Sie Ersatzteile für den Motor direkt beim Hersteller oder bei einem Händler - dies spart Zeit und Geld!

Diese Maschine wurde hergestellt von Saint-Gobain Abrasives S.A.:

190, Bd. J. F. Kennedy  
L-4930 BASCHARAGE  
Grand-duché de Luxembourg  
Tel. : 00352 50 401 1  
Fax. : 00331 83717792  
<http://www.construction.norton.eu>  
e-mail : [sales.nlx@saint-gobain.com](mailto:sales.nlx@saint-gobain.com)

## 10 Ersatzteile

Zur Auswahl von Ersatzteilen finden Sie Ersatzteillisten und Explosionszeichnungen im Service Bereich der Norton Clipper Internetseite unter folgender Adresse:

<https://spareparts.nortonabrasives.com>

Für einen besonders schnellen Zugang können Sie zusätzlich der auf der Maschine vorhandenen QR-Code mit Ihrem Smartphone scannen:



Dieser elektronische Katalog bietet Explosionszeichnungen und Ersatzteillisten für verschiedene Norton Clipper Maschinen. Wählen Sie dort Ihr entsprechendes Produkt aus.

Ersatzteile, Sägeblätter und technische Beratung können Sie auch bei unseren Niederlassungen erhalten.

SAINT-GOBAIN ABRASIVES NV/SA  
INDUSTRIELAAN 129  
1070 ANDERLECHT/BRUSSEL  
BELGIUM  
TEL: +32 (0)2 267 21 00  
FAX: +32 (0)2 267 84 24

SAINT-GOBAIN ABRASIVES, S.R.O.  
POČERNICKÁ 272/96, MALEŠICE  
108 00 PRAHA 10  
CZECH REPUBLIC  
TEL: +420 255 719 326  
FAX: +420 255 719 321

SAINT-GOBAIN ABRASIVES A/S  
ROBERT JACOBSENS VEJ 62A  
2300 KØBENHAVN S  
DENMARK  
TEL: +45 4675 5244

PO BOX 643706  
FORTUNE TOWER OFFICE 2106  
JLT BLOCK C  
(NEXT TO METRO STATION)  
JUMEIRA LAKE TOWER, DUBAI  
UNITED ARAB EMIRATES  
TEL: +971 4 431 5154  
FAX: +971 4 431 5434

SAINT-GOBAIN ABRASIFS  
RUE DE L'AMBASSADEUR - B.P.8  
78 702 CONFLANS CEDEX  
FRANCE  
TEL: +33 (0)1 34 90 40 00  
FAX: +33 (0)1 39 19 89 56

SAINT-GOBAIN ABRASIVES GMBH  
BIRKENSTRASSE 45-49  
D-50389 WESSELING  
GERMANY  
TEL: +49 (0) 2236 703-1  
+49 (0) 2236 8996-0  
+49 (0) 2236 8911-0  
FAX: +49 (0) 2236 703-367  
+49 (0) 2236 8996-10  
+49 (0) 2236 8911-30

FÜR DEN FACHHANDEL  
ÖSTERREICH  
TEL: +43 (00) 662 430 076

SAINT-GOBAIN ABRASIVES KFT.  
1225 BUDAPEST  
BÁNYALÉG U. 60/B.  
HUNGARY  
TEL: +36 1 371 22 50  
FAX: +36 1 371 22 55

SAINT-GOBAIN ABRASIVI S.P.A  
VIA PER CESANO BOSCONI 4  
I-20094 CORSICO MILANO  
ITALY  
TEL: +39 02 44 851  
FAX: +39 02 44 78 266

SAINT-GOBAIN ABRASIVES S.A.  
190 RUE J.F. KENNEDY  
L-4930 BASCHARAGE  
GRAND DUCHE DE LUXEMBOURG  
TEL: +352 50 401 1  
FAX: +33183 717 792  
NO. VERT (FRANCE) 0800 906 903

SAINT-GOBAIN ABRASIFS, S.A.  
2 ALLÉE DES FIGUIERS  
AIN SEBAË - CASABLANCA  
MOROCCO  
TEL: +212 5 22 66 57 31  
FAX: +212 5 22 35 09 65

SAINT-GOBAIN ABRASIVES BV  
GROENLOSEWEG 28  
7151 HW EIBERGEN  
P.O. BOX 10  
7150 AA EIBERGEN  
THE NETHERLANDS  
TEL: +31 545 466466  
FAX: +31 545 474605

SAINT-GOBAIN ABRASIVES AS  
POSTBOKS 11, ALNABRU,  
0614 OSLO  
BROBEKKVEIEN 84,  
0582 OSLO  
NORWAY  
TEL: +47 63 87 06 00  
FAX: +47 63 87 06 01

SAINT-GOBAIN HPM POLSKA SP. Z O.O.  
UL. NORTON 1  
62-600 KOŁO  
POLAND  
TEL: +48 63 26 17 100  
FAX: +48 63 27 20 401

SAINT-GOBAIN ABRASIVOS, L. DA  
ZONA INDUSTRIAL DA MAIA  
I-SECTOR VIII, NO. 122  
APARTADO 6050  
4476 - 908 MAIA  
PORTUGAL  
TEL: +351 229 437 940  
FAX: +351 229 437 949

SAINT-GOBAIN GLASS  
BUSINESS UNIT ABRASIVI  
PUNCT DE LUCRU: LOC.VETIS, JUD.  
SATU MARE 447355  
STR. CAREIULUI 11  
PARC INDUSTRIAL RENOVATIO  
ROMANIA  
TEL: 0040-261-839.709  
FAX: 0040-261-839.710

SG HPM RUS  
58, F. ENGELS STR.  
STROENIE 2  
105082 MOSCOW  
RUSSIA  
TEL: +74 955 408 355  
FAX: +74 959 373 224

SAINT-GOBAIN  
ABRASIVES (PTY) LTD  
2 MONTEER ROAD  
ISANDO 1600  
P.O. BOX 67  
SOUTH AFRICA  
TEL: +27 11 961 2000  
FAX: +27 11 961 2184/5

SAINT-GOBAIN ABRASIVOS, S.A.  
CTRA. DE GUIPÚZCOA, KM. 7,5  
E-31195 BERRIOPLANO (NAVARRA)  
SPAIN  
TEL: +34 948 306 000  
FAX: +34 948 306 042

SAINT-GOBAIN ABRASIVES AB  
BOX 495  
SE-191 24 SOLLENTUNA  
SWEDEN  
TEL: +46 8 580 881 00  
FAX: +46 8 580 881 01

SAINT-GOBAIN INOVATIF  
MALZEMELER VE AŞINDIRICI  
SAN. TIC. A.Ş.  
GOLD PLAZA, ALTAY ÇEŞME  
MAHALLESİ, ÖZ SOKAK, NO:19/16  
34843 MALTEPE-İSTANBUL,  
TURKEY  
TEL: 0090-216-217 12 50  
FAX: 0090-216-442 40 74

SAINT-GOBAIN ABRASIVES LTD.  
DOXEY RD  
STAFFORD  
ST16 1EA  
UNITED KINGDOM  
TEL: +44 1785 222 000  
FAX: +44 1785 213 487

