

- Fugenschneider
- **Diamant-Bohrtechnik**
- Bohrwagenn
- Wandsägen
- Seilsägen
- Hydraulik-Aggregate
- Spezialmaschinen



BW•300

Änderungsindex 000

Ausgabedatum 02.07.2020

Original-Betriebsanleitung



**Betriebsanleitung
Wartungsanleitung und
Sicherheitshinweise**



Diese Betriebsanleitung wendet sich an Fachkräfte, bzw. Personen vergleichbarer Ausbildung und von Fachkräften eingewiesene Anwender/Bediener!

Diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme durchlesen und ggf. offene Fragen mit **CEDIMA®** klären!

Diese Betriebsanleitung ist wesentlicher Bestandteil der Maschine, mit dieser weiterzugeben und am Einsatzort der Maschine griffbereit zu halten!

Die abgebildeten, aufgeführten Werkzeuge (Werkstatt-Ausstattung) und Diamant-Trennschleifscheiben sind nicht im Standard-Lieferumfang der Maschine enthalten!

© Copyright **CEDIMA®** Diamantwerkzeug- und Maschinenbauges. mbH

– Technische Dokumentation

Alle Rechte nach DIN ISO 16016 vorbehalten. Kein Teil der Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung reproduziert, angepasst, gesendet, übertragen, auf Datenträgern gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden, außer wie im Rahmen des Urheberrechts zulässig.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können sich ohne vorherige Mitteilung ändern.

CEDIMA® übernimmt ausschließlich die gesetzlich geforderte Gewährleistung für diese Unterlagen.

CEDIMA® übernimmt ausschließlich die gesetzlich geforderte Haftung für Fehler in der vorliegenden Betriebsanleitung/Ersatzteilliste oder für Neben- und Folgeschäden in Zusammenhang mit der Lieferung, Leistung oder Anwendung des Materials.

Warenzeichen



Name und Logo sind eingetragene Warenzeichen der

CEDIMA® Diamantwerkzeug- und Maschinenbauges. mbH
Celle/Germany

EG-Konformitätserklärung

Hersteller:

CEDIMA® Diamantwerkzeug- und Maschinenbaugesellschaft mbH, Lärchenweg 3, D-29227 Celle

Zusammenstellung, Aufbewahrung der technischen Unterlagen:

Technische Dokumentation der

CEDIMA® Diamantwerkzeug- und Maschinenbaugesellschaft mbH, Siedemeierkamp 5, D-29227 Celle

Maschinenbeschreibung:

Bohrwagen BW•300

Als Einachs-Anhänger konstruierte mobile und autarke Kernbohranlage zum senkrechten Nass-Bohren (nach unten) mit Diamant-Bohrkronen bis 400 mm Durchmesser und 550 mm Nutzlänge in Beton und Asphalt sowie ähnlichen abrasiven Baumaterialien.

Das zum Bohren erforderliche Wasser kann im bordeigenen 300 l Klarwassertank mitgeführt werden. Der Antrieb des 2-Gang-Bohrgetriebes, der Aushebe-, Abstütz-Hydraulik und der Wasser-Kreisel-Pumpe erfolgt über einen Benzin-Motor.

Gemessener Schall-Leistungspegel: $L_{WA} = 107 \text{ dB (A)}$

Garantierter Schall-Leistungspegel: $L_{WA(d)} = 110 \text{ dB (A)}$

Verfahren der Konformitätsbewertung: **RL 2000 / 14 EG, Anhang V**

Hiermit wird bestätigt, dass auf der Grundlage der Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II A (inklusive deren Änderungen) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006

der **Bohrwagen BW•300 H** ab Baujahr 1997

mit folgenden harmonisierten Normen und EU-Richtlinien übereinstimmt:

DIN EN 12100-1, DIN EN 12100-2, DIN EN 12348, EN ISO 14121-1, EN 60204-1, 2000/14/EG

Hinsichtlich der Verwendung im öffentlichen Straßenverkehr wurden die entsprechenden Bestimmungen der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) eingehalten.

Hinsichtlich der elektrischen Gefahren wurden gemäß Anhang I Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG) abgelöst durch 2006/95/EG eingehalten.

Hinsichtlich unerwünschter Strahlungsemissionen wurden gemäß Anhang I Nr. 1.5.10 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG die Schutzziele der EMV-Richtlinie (89/336/EWG abgelöst durch) 2004/108/EG eingehalten.

Diese Konformitätserklärung verliert sofort ihre Gültigkeit, wenn Änderungen an der Maschine durchgeführt werden, die nicht von uns genehmigt wurden.



Celle, den 18.05.2020



Bob Siemsen (Geschäftsführer)



1.0	Produktinformation CEDIMA® Bohrwagen BW•300	6
1.1	Beschreibung des Bohrwagens BW•300	6
1.2	Typenschilder der Maschine	7
1.4	Technische Daten	8
1.5	Schwingbeschleunigungs-Werte, Hand-Arm-Vibration Instrumententafel	9
1.6	Mitgeliefertes Zubehör	9
1.7	Optionales Zubehör	9
2.0	Grundlegende Sicherheitshinweise	10
2.1	Bildzeichen, Symbole, Hinweise	10
2.2.1	Grundsatz; bestimmungsgemäße Verwendung	11
2.2.2	Organisatorische Maßnahmen	11
2.2.3	Personalauswahl und Qualifikation; grundsätzliche Pflichten	11
2.2.4	Sicherheitshinweise zu bestimmten Betriebsphasen	12
I.	Normalbetrieb	12
II.	Sonderarbeiten im Rahmen der Nutzung der Maschine und Instandhaltungstätigkeiten sowie Störungsbeseitigung im Arbeitsablauf; Entsorgung	12
2.2.5	Hinweise auf besondere Gefahrenarten der elektrischen Energie	13
2.2.6	Gas, Staub, Dampf, Rauch	13
2.2.7	Lärm	14
2.2.8	Beleuchtung	14
2.2.9	Öle, Fette und andere chemische Substanzen	14
2.2.10	Ortsveränderung der Maschine	14
2.3	Arbeitsbereich und Gefahrenbereich	15
2.3.1	Während einer Verfahrbewegung	15
2.3.2	Während eines Bohrvorgangs	15
3.0	Maschinenübersicht	16
3.1	Teile der Maschine	16
3.2	Aufstellen und Bedienen	17
3.2.1	Vor dem ersten Einsatz unbedingt beachten	17
3.2.1	Motorölstandskontrolle	17
3.2.2	Kraftstofftank auf-, nachfüllen	17
3.2.3	Hydraulikölkontrolle	17
3.2.4	Wassertank befüllen, Wasseranschluss herstellen	18
3.2.5	Bohrwagen in Bohrposition bringen	18
3.2.6	Heben und Senken der Bohrplattform	18
3.2.7	Diamant-Bohrkrone montieren und demontieren	19
3.2.8	Die Bohrkronenzentrierung (Sonderzubehör)	20
3.2.9	Einstellen der Bohrkronendrehzahl	20
3.2.10	Starten des Benzinmotors	20
3.2.11	Einstellen des Bohrvorschubs	21
3.2.12	Durchführen der Bohrarbeiten	21
3.2.13	Bohrarbeiten beenden	22
3.2.14	Durchzuführende Arbeiten nach dem Einsatz	22



4.0 Wartung und Pflege des Bohrwagens BW•300 23

4.1	Reinigung	23
4.2	Vorgehensweise beim Reinigen	23
4.3	Wartung und Pflege des Motors	23
4.4	Rutschkupplung	23
4.5	Verwendete Ölsorten und Füllmengen	23
4.6	Regelmäßig durchzuführende Arbeiten	24
4.7	Längere Stillstandzeiten/Lagerung	24
4.8	Transport der Maschine	24

5.0 Anhang

Gewährleistungsbedingungen

1.0 Produktinfomation CEDIMA® Bohrwagen BW•300

1.1 Beschreibung des Bohrwagens BW•300

Der Bohrwagen BW•300 eignet sich besonders zur Entnahme von Bohr- kernen aus Fahrbahndecken, Start- und Landebahnen, sowie zum Bohren von Löchern für Leitplanken und Unterflurbefeuerung.

Das Fahrgestell ist mit einer gummigefederten Achse mit Auflaufbremse und Rückfahrautomatik ausgerüstet. Die Beleuchtungsanlage ist auf 12 V ausgelegt. Er ist für den Straßenverkehr zugelassen (TÜV-abgenommen). Standardmäßig ist der Bohrwagen mit einer Kugelkupplung ausgestattet. Auf Wunsch ist auch eine Ringösenkupplung erhältlich.

Auf dem Fahrgestell ist ein 300 Liter Wassertank montiert. Vorn befindet sich der Werkzeugkasten und der Hydrauliköltank. Die Bedienung (Motorstart, Bohrplattformverstellung und Bohrvorschub und -aushub) erfolgt über ein Steuerpult, das hinten rechts oder links befestigt werden kann.

Als Antriebsaggregat wird ein Honda-Benzinmotor Typ GXV 390 mit einer Leistung von 7,6 kW bei 3600 U/min-1 verwendet.

Der Antrieb der Bohrspindel erfolgt über ein 2-Gang Getriebe.

Der Bohrvorschub und -aushub erfolgt über eine fein regulierbare Vollhydraulik.

Für eine ausreichende Wasserversorgung beim Bohren ist eine Wasserpumpe installiert, die über einen Keilriemen angetrieben wird.

CEDIMA® Bohrwagen zeichnen sich durch große Zuverlässigkeit, maximale Leistungsausnutzung, einfache Handhabung, sowie hohen Bedienkomfort aus. Antriebseinheit und Bohrwellendrehzahl wurden so ausgelegt, dass optimale Bedingungen für das Bohren mit **CEDIMA®** Diamant-Bohrkronen herrschen.



1.2 Typenschilder der Maschine

Sie finden die einzelnen Typenschilder der Maschine an folgender Stelle:



Lage des Typenschildes und des Fahrgestellschildes an der Maschine
Bild 1.2

1.3 Typenschild der Zugeinrichtung

Sie finden das Typenschild des Fahrgestells an folgender Stelle:



Lage des Typenschildes der Zugeinrichtung

Bild 1.5



Typenschild des Bohrwegens

Bild 1.3



Fahrgestellschild der Maschine

Bild 1.4

1.4 Technische Daten

Antriebsmotor	Fabrikat	Honda (Elektorstart)
	Typ	GXV 390, 4-Takt, 1-Zylinder, luftgekühlt
	Leistung	7,6 kW / 3600 min ⁻¹
	Kraftstoff	Benzin
	Kraftstoffverbrauch bei Dauerleistung	2,5 L/h - 3000 min ⁻¹
	Kraftstoff-Tankinhalt	2,1 Liter
	Motoröl*	SAE 10W-30
	Motoröl-Füllmenge*	1,1 Liter
	* Motor-Betriebsanleitung maßgebend	
	Bohrkronen-Ø	80 mm bis 400 mm
Bohrkronen-Anschluss	1 1/4" UNC-Zapfen	
Drehzahl der Bohrspindel	Stufe 1: 350 min ⁻¹ (Bohr-Ø 200 – 400 mm) Stufe 2: 560 min ⁻¹ (Bohr-Ø 80 – 180 mm)	
Max. Bohrhub	600 mm	
Max. Bohrkronen-Nutzlänge	550 mm	
Höhenverstellung der Grundplatte	hydraulisch (Notaushub: Handpumpe)	
Bohrvorschub, -aushub	hydraulisch (Notaushub: Handpumpe)	
Füllmenge Hydrauliköl	11 Liter	
Frischwassertank	300 Liter	
Fahrgestell	gummigefederte Achse, Tragkraft 1100 kg, mit Auflauf- und Feststellbremse	
Anhängerkupplung	Kugelkupplung, wahlweise Ringöse	
Bereifung	175 R 14	
Batterie / Beleuchtung	12 V, 55 Ah / 12 V	
Abmessungen und Gewicht		
Länge / Breite / Höhe	3300 x 1660 x 2200 mm	
Gewicht	700 kg ohne Wasser, ca. 1010 kg mit Wasser	
Zulässiges Gesamtgewicht	1100 kg	
Schall-Druckpegel am Arbeitsplatz**	L _{PA} = 93 dB (A)	
Schall-Leistungspegel**	L _{WA} = 107 dB (A)	
(Bei Arbeiten mit einer Bohrkronen Ø 400 mm)		

* *Während der Bohrarbeiten sind höhere Werte möglich!

Tabelle 1.1

1.5 Schwingbeschleunigungs-Werte, Hand-Arm-Vibration Instrumententafel

Äquivalenter Schwingungsgesamtwert $a_{hw,eq}$	... m/s ²
Meßunsicherheit K	m/s ²

Die angegebenen Werte können je nach Einsatzbedingungen (zu schneidendes Material, Maschinenzustand, Handhabung, Bediener und eingesetztem Diamantwerkzeug, usw.) variieren.

Bei der Ermittlung der Tages-Schwingungsbelastung A (8) nach DIN EN ISO 5349-2 muss die tatsächliche Einwirkungsdauer berücksichtigt werden, welche durch die Nebenzeiten erheblich beeinflusst (reduziert) wird. Zu den Nebenzeiten zählen u.a. Zeiten für die Betankung, Wasserversorgung, Werkzeugwechsel, Einrichten und Verfahren der Maschine, Sichern des Arbeits-, Einsatzbereiches.

Meßunsicherheiten nach DIN EN 12096.

Kennwertrechner zur Ermittlung des Tages-Vibrationsexpositionswertes (Tages-Schwingungsbelastung A (8)) in den Internetauftritten z. B. der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) und/oder der Berufsgenossenschaften (BG).

1.6 Mitgeliefertes Zubehör

- 1 x Doppelgabelschlüssel SW 36/17
- 1 x Rundum-Warnleuchte
- 1 x Bedienungsanleitung Honda Motor
- 1 x Bedienungsanleitung Anhängerkupplung
- 1 x Betriebsanleitung
- 1 x Allgemeine Betriebserlaubnis

1.7 Optionales Zubehör

- Zentriervorrichtung
- Anbohrvorrichtung (Werksmontage bei Neubestellung)
- höhenverstellbare Ringösenkupplung (Werksmontage bei Neubestellung)

Angaben für die Auswahl der richtigen Diamant-Bohrkrone erhalten Sie in der aktuellen Preisliste, sowie im aktuellen Prospekt. Für spezielle Anwendungsfälle fragen Sie bitte direkt bei CEDIMA® nach.

CEDIMA® Bohrwagen zeichnen sich durch große Zuverlässigkeit, maximale Leistungsausnutzung, einfache Handhabung, sowie hohen Bedienkomfort aus.

Antriebseinheit und Bohrwellendrehzahl wurden so ausgelegt, dass optimale Bedingungen für das Bohren mit **CEDIMA®** Diamant-Bohrkronen herrschen.

Bei Einsatz von Zubehör, das nicht den Angaben von CEDIMA® entspricht, wird für die hieraus resultierende Schäden keine Haftung übernommen!

2.0 Grundlegende Sicherheitshinweise

ACHTUNG

Die Betriebsanleitungen aller Bohrwagen-Bestandteile lesen und beachten!

2.1 Bildzeichen, Symbole, Hinweise

Auf dem Bohrwagen bzw. in der Betriebsanleitung werden folgende Bildzeichen und Symbole für besonders wichtige Angaben verwendet:

Hinweis

Besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung.

ACHTUNG

Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Schadensverhütung.

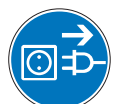
Meldungen, die nach dem Symbol „ACHTUNG“ erscheinen, enthalten Anleitungen, die genau beachtet werden müssen, um Schäden an Ausrüstung und Material, sowie Verletzungen des Benutzers oder Dritter zu vermeiden.

Wichtige Textstellen werden in Kursiv-Schrift hervorgehoben!

Der Text der die Sicherheit betrifft, wird in Fettschrift, kursiv dargestellt!



Betriebsanleitung lesen!



Energieversorgung trennen!
Netzstecker ziehen!

Entsprechende Schutzausrüstung tragen:



Schutzbrille



Gehörschutz



Schutzschuhe



Staubmaske



Schutzhandschuhe



GEFAHR

Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Verhütung von Personen- und/oder umfangreichen Sachschäden. Meldungen, die nach dem Symbol „GEFAHR“ erscheinen, warnen davor, dass die Nichteinhaltung der betreffenden Anleitung oder Verfahrensweise zu Verletzungen des Benutzers oder Dritter führen kann.



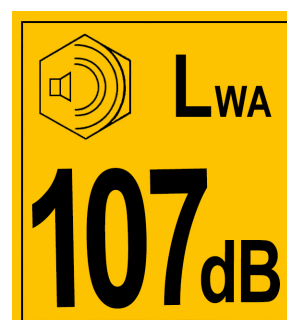
Allgemeiner Gefahrenhinweis!



Klemm-, Quetschgefahr!



Gefahr durch elektrische Spannung!



Gemessender
Schall-Leistungs-Pegel
107 dB(A)

2.2.1 Grundsatz; bestimmungsgemäße Verwendung

- 2.2.1.1 Der Bohrwagen, im folgenden Maschine genannt, ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Maschine und anderer Sachwerte entstehen.
- 2.2.1.2 Der Bohrwagen darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzt werden! Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, müssen umgehend beseitigt werden!
- 2.2.1.3 Der Bohrwagen ist ausschließlich als Kernbohrgerät zum Bohren mittels Diamantbohrkronen in Gesteinen aller Art und abrasiven Baustoffen unter Zufuhr von Wasser während des Arbeitsganges zu verwenden! Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung ist nicht bestimmungsgemäß, im besonderen ist der Betrieb mit anderen Bohrwerkzeugen als Diamantbohrkronen untersagt! Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferer nicht! Das Risiko trägt allein der Anwender! Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Inspektions und Wartungsbedingungen!
- 2.2.1.4 Der Bohrwagen unterliegt den Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung (STVO)!

2.2.2 Organisatorische Maßnahmen

- 2.2.2.1 Diese Betriebsanleitung und die Betriebsanleitung des montierten Motors ständig am Einsatzort der Maschine/Anlage griffbereit aufbewahren!
- 2.2.2.2 Ergänzend zur Betriebsanleitung allgemeingültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachten und anwenden!
- 2.2.2.3 Betriebsanleitung um Anweisungen, einschließlich Aufsichts- und Meldepflichten zur Berücksichtigung betrieblicher Besonderheiten, z.B. hinsichtlich Arbeitsorganisation, Arbeitsabläufen, eingesetztem Personal, ergänzen!
- 2.2.2.4 Das mit Tätigkeiten an der Maschine beauftragte Personal muss vor Arbeitsbeginn die Betriebsanleitung, und hier besonders das Kapitel Sicherheitshinweise, gelesen haben! Dies gilt in besonderem Maße für nur gelegentlich, z.B. beim Rüsten, Warten, an der Maschine tätig werdendes Personal!
- 2.2.2.5 Zumindest gelegentlich sicherheits- und gefahrenbewusstes Arbeiten des Personals unter Beachtung der Betriebsanleitung kontrollieren!

- 2.2.2.6 Das Personal darf keine offenen Haare, lose Kleidung oder Schmuck einschließlich Ringe tragen! Es besteht Verletzungsgefahr, z.B. durch Hängenbleiben oder Einziehen!
- 2.2.2.7 Soweit erforderlich oder durch Vorschriften gefordert, persönliche Schutzausrüstungen (PSA) benutzen (Schutzbrille, Gehörschutz, Sicherheitsschuhe, geeignete Schutzbekleidung)! UVV beachten!
- 2.2.2.8 Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an/in/auf der Maschine/Anlage vollzählig in lesbarem Zustand halten!
- 2.2.2.9 Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine beachten!
- 2.2.2.10 Bei sicherheitsrelevanten Änderungen der Maschine oder ihres Betriebsverhaltens Maschine/Anlage sofort stillsetzen und Störung der zuständigen Stelle/Person melden!
- 2.2.2.11 Keine Veränderungen, An- und Umbauten an der Maschine, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, ohne Genehmigung des Lieferanten/Herstellers vornehmen! Dies gilt auch für den Einbau und die Einstellung von Sicherheitseinrichtungen sowie für das Schweißen und Bohren an tragenden Teilen!
- 2.2.2.12 Defekte oder schadhafte Teile der Maschine sofort austauschen!
- 2.2.2.13 Ersatzteile und Werkzeuge müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet!
- 2.2.2.14 Vorgeschriebene oder in der Betriebsanleitung angegebene Fristen für wiederkehrende Prüfung/Inspektion einhalten!
- 2.2.2.15 Zur Durchführung von Instandhaltungsmaßnahmen ist eine der Arbeit angemessene Werkstattaufrüstung unbedingt notwendig!
- 2.2.2.16 Standort und Bedienung von Feuerlöschern bekanntmachen!
- 2.2.2.17 Die Brandmelde- und Brandbekämpfungsmöglichkeiten beachten!

2.2.3 Personalauswahl und Qualifikation; grundsätzliche Pflichten

- 2.2.3.1 Arbeiten an/mit der Maschine dürfen nur von zuverlässigem und fähigem Personal durchgeführt werden! Gesetzlich zulässiges Mindestalter beachten!
- 2.2.3.2 Nur geschultes oder unterwiesenes Personal einsetzen, Zuständigkeiten des Personals für das Bedienen, Rüsten, Warten, Instandsetzen klar festlegen!
- 2.2.3.3 Sicherstellen, dass nur dazu beauftragtes Personal an der Maschine tätig wird!

- 2.2.3.4 Maschinenführerverantwortung auch in Hinblick auf verkehrsrechtliche Vorschriften festlegen und ihm das Ablehnen sicherheitswidriger Anweisungen Dritter ermöglichen!
- 2.2.3.5 Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine/Anlage tätig werden lassen!
- 2.2.3.6 Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine/Anlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden!

2.2.4 Sicherheitshinweise zu bestimmten Betriebsphasen

I. Normalbetrieb

- 2.2.4.1 Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen!
- 2.2.4.2 Vor Arbeitsbeginn sich an der Einsatzstelle mit der Arbeitsumgebung vertraut machen. Zur Arbeitsumgebung gehören z.B. die Hindernisse im Arbeits- und Verkehrsbereich, die Tragfähigkeit des Untergrundes und die notwendigen Absicherungen der Baustelle zum öffentlichen Verkehrsbereich!
- 2.2.4.3 Maßnahmen treffen, damit der Bohrwagen nur in sicherem und funktionsfähigem Zustand betrieben wird! Maschine/Anlage nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen und sicherheitsbedingten Einrichtungen, z.B. lösbare Schutzeinrichtungen, Notaus- Einrichtungen, Schalldämmungen vorhanden und funktionsfähig sind!
- 2.2.4.4 Vor Beginn des Bohrbetriebes ist zu prüfen:
 - der ordnungsgemäße Zustand der Diamant-Bohrkrone
 - der feste Sitz der Diamant-Bohrkrone!
- 2.2.4.5 Das Bohren ist im Nassbetrieb durchzuführen, um das Entstehen gesundheitsschädlicher Feinstäube zu verhindern und die Standzeit des Werkzeuges zu erhöhen!
- 2.2.4.6 Mindestens einmal pro Schicht Maschine auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel prüfen! Eingetretene Veränderungen (einschließlich des Betriebsverhaltens) sofort der zuständigen Stelle/Person melden! Maschine ggf. sofort stillsetzen und sichern!
- 2.2.4.7 Bei Funktionsstörungen Maschine sofort stillsetzen und sichern, Störungen umgehend beseitigen lassen!
- 2.2.4.8 Ein- und Ausschaltvorgänge, Kontrollanzeigen gemäß Betriebsanleitung beachten!
- 2.2.4.9 Es muss gewährleistet sein, dass der Bediener ständig ausreichend Sicht auf den Arbeitsbereich hat und jederzeit in den Arbeitsprozess eingreifen kann!

- 2.2.4.10 Vor dem Einschalten/Ingangsetzen der Maschine sicherstellen, dass niemand durch die anlaufende Maschine gefährdet werden kann!
- 2.2.4.11 Beim Verlassen der Maschine grundsätzlich den Bohrwagen gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern!

II. Sonderarbeiten im Rahmen der Nutzung der Maschine und Instandhaltungstätigkeiten sowie Störungsbeseitigung im Arbeitsablauf; Entsorgung

- 2.2.4.12 In der Betriebsanleitung vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionstätigkeiten und -termine einschließlich Angaben zum Austausch von Teilen/Teilausrüstungen einhalten! Diese Tätigkeiten darf nur Fachpersonal durchführen!
- 2.2.4.13 Ist der Bohrwagen bei Wartungs- und Reparaturarbeiten komplett ausgeschaltet, muss er gegen unerwartetes Wiedereinschalten gesichert werden:)
 - am Hauptschalter Warnschild anbringen!
- 2.2.4.14 Maschine, und hier insbesondere Anschlüsse und Verschraubungen, zu Beginn der Wartung/Reparatur von Öl, Schmutz oder Pflegemitteln befreien! Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden! Fusselfreie Putztücher benutzen! Kein Wasser verwenden!
- 2.2.4.15 Vor dem Reinigen der Maschine mit Wasser oder anderen Reinigungsmitteln alle Öffnungen abdecken/ zukleben, in die aus Sicherheits- und Funktionsgründen kein Wasser/Dampf/Reinigungsmittel eindringen darf! Schutzarten beachten!
- 2.2.4.16 Nach dem Reinigen sind die Abdeckungen/Verklebungen vollständig zu entfernen!
- 2.2.4.17 Nach der Reinigung alle Kabel- und Druckluft-/Hydraulikverbindungen auf Undichtigkeit bzw. gelockerte Verbindungen, Scheuerstellen und Beschädigungen untersuchen! Festgestellte Mängel sofort beheben lassen!
- 2.2.4.18 Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gelöste Schraubverbindungen stets festziehen!
- 2.2.4.19 Ist die Demontage von Sicherheitseinrichtungen beim Rüsten, Warten und Reparieren erforderlich, hat unmittelbar nach Abschluss der Rüstungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten die Demontage und Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen zu erfolgen!
- 2.2.4.20 Bei Montagearbeiten über Körperhöhe dafür vorgesehene oder sonstige sicherheitsgerechte Aufstiegshilfen und Arbeitsbühnen verwenden! Maschinenteile nicht als Aufstiegshilfen benutzen! Bei Wartungsarbeiten in größerer Höhe Absturzsicherungen tragen! Alle Griffe, Tritte, Geländer, Podeste, Bühnen, Leitern frei von Verschmutzung halten!

- 2.2.4.21 Beim Verlassen den Bohrwagen gegen unbefugtes Benutzen sichern!
- 2.2.4.22 Für sichere und umweltschonende Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie Austauschteilen sorgen!

2.2.5 Hinweise auf besondere Gefahrenarten der elektrischen Energie

- 2.2.5.1 Die einschlägigen DIN-/VDEVorschriften sind zu beachten!
- 2.2.5.2 Elektrische Verbindungen müssen immer frei von Schmutz und Feuchtigkeit sein!
- 2.2.5.3 Nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke verwenden! Bei Störungen in der elektrischen Stromversorgung Maschine sofort abschalten!
- 2.2.5.4 Nach dem Berühren/Anschnitten starkstromführender Leitungen:
 - Maschine loslassen, aber nicht verlassen
 - Maschine aus dem Gefahrenbereich bringen, sofern ohne Gefahr für den Bediener möglich
 - Außenstehende vor dem Nähertreten und Berühren der Maschine warnen
 - Abschalten der Spannung veranlassen
 - Maschine erst verlassen, wenn die berührte/beschädigte Leitung mit Sicherheit stromlos geschaltet ist!
- 2.2.5.5 Mit der Maschine ausreichend Abstand zu elektrischen Freileitungen halten! Bei Arbeiten in der Nähe von elektrischen Freileitungen darf die Ausrüstung nicht in die Nähe der Leitungen kommen!

LEBENSGEFAHR!

Informieren Sie sich über einzuhaltende Sicherheitsabstände!

- 2.2.5.6 Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden!
- 2.2.5.7 Maschinen- und Anlagenteile, an denen Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden, müssen – falls vorgeschrieben – spannungsfrei geschaltet werden! Die freigeschalteten Teile zuerst auf Spannungsfreiheit prüfen, dann erden und kurzschließen sowie benachbarte, unter Spannung stehende Teile isolieren!
- 2.2.5.8 Die elektrische Ausrüstung einer Maschine ist regelmäßig zu inspizieren/prüfen! Mängel, wie lose Verbindungen bzw. angeschmorte Kabel, müssen sofort beseitigt werden!

2.2.5.9 Sind Arbeiten an spannungsführenden Teilen notwendig, eine zweite Person hinzuziehen, die im Notfall den Notaus - bzw. den Hauptschalter mit Spannungsauslösung betätigt! Arbeitsbereich mit einer rotweißen Sicherungskette und einem Warnschild absperren! Nur spannungsisoliertes Werkzeug benutzen!

2.2.5.10 Bei Arbeiten an Hochspannungsbaugruppen nach dem Freischalten der Spannung das Versorgungskabel an Masse anschließen und die Bauteile z.B. Kondensatoren mit einem Erdungsstab kurzschließen!

2.2.5.11 Nicht ortsfeste elektrische Betriebsmittel, Anschlussleitungen mit Steckern sowie Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen mit ihren Steckvorrichtungen sind, soweit sie benutzt werden, mindestens alle sechs Monate durch eine Elektrofachkraft oder bei Verwendung geeigneter Prüfgeräte auch durch eine elektrotechnisch unterwiesene Person auf ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen!

2.2.5.12 Schutzmaßnahmen mit Fehlerstromschutzeinrichtungen sind bei nichtstationären Anlagen mindestens einmal im Monat durch eine elektrotechnisch unterwiesene Person auf Wirksamkeit zu prüfen!

2.2.5.13 Fehlerstrom- und Fehlerspannungsschutzrichtungen sind regelmäßig auf einwandfreie Funktion durch Betätigen der Prüfeinrichtung

- bei nichtstationären Anlagen arbeitstäglich
- bei stationären Anlagen mindestens alle sechs Monate zu prüfen!

2.2.6 Gas, Staub, Dampf, Rauch

2.2.6.1 Schweiß-, Brenn- und Schleifarbeiten an der Maschine nur durchführen, wenn dies ausdrücklich genehmigt ist, z.B. kann Brand- und Explosionsgefahr bestehen!

2.2.6.2 Vor dem Schweißen, Brennen und Schleifen Maschine und deren Umgebung von Staub und brennbaren Stoffen reinigen und für ausreichende Belüftung sorgen (Explosionsgefahr)!

2.2.6.3 Bei Arbeiten in engen Räumen ggf. vorhandene nationale Vorschriften beachten!

2.2.6.4 Verbrennungsmotoren nur in ausreichend belüfteten Räumen betreiben! Vor dem Starten im geschlossenen Raum auf ausreichende Belüftung achten!

2.2.6.5 Alle Leitungen, Schläuche und Verschraubungen regelmäßig auf Undichtigkeiten und äußerlich erkennbare Beschädigungen überprüfen! Beschädigungen umgehend beseitigen bzw. beseitigen lassen!

2.2.7 Lärm

- 3.2.7.1 Vorgeschriebenen persönlichen Gehörschutz tragen (UVV 29 §10)!

2.2.8 Beleuchtung

- 2.2.8.1 Der Bohrwagen ist nur für Tageslichteinsatz ausgeführt! Für unbeleuchtete Arbeitsbereiche hat der Bediener für ausreichende Arbeitsplatzausleuchtung zu sorgen!

2.2.9 Öle, Fette und andere chemische Substanzen

- 2.2.9.1 Beim Umgang mit Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen die für das Produkt geltenden Sicherheitsvorschriften beachten!
- 2.2.9.2 Vorsicht beim Umgang mit heißen Betriebs- und Hilfsstoffen (Verbrennungs- bzw. Verbrühungsgefahr)!
- 2.2.9.3 Vorsicht beim Umgang mit Druckflüssigkeiten! Es besteht Verletzungsgefahr durch mit hohem Druck austretendes Hydrauliköl! Es ist jegliche Manipulation am Hydrauliksystem zu unterlassen!
- 2.2.9.4 In die Augen gelangter Betriebs- oder Schmierstoff erfordert sofortiges, gründliches Ausspülen mit Trinkwasser! Anschließend einen Arzt aufsuchen!
- 2.2.9.5 Ausgelaufene Betriebs- oder Schmierstoffe sofort beseitigen! Dazu Bindemittel verwenden!
- 2.2.9.6 Betriebs- oder Schmierstoffe dürfen nicht in den Untergrund sickern oder in die öffentliche Kanalisation gelangen!
- 2.2.9.7 Nicht mehr gebrauchsfähige Betriebs- oder Schmierstoffe auffangen, sachgerecht lagern und entsorgen lassen!
- 2.2.9.8 Es sind die jeweils gültigen Gesetze und Vorschriften für den Umgang mit Betriebs- oder Schmierstoffen und die Entsorgung des Einsatzlandes zu beachten und zu befolgen! Informieren Sie sich bei den zuständigen Stellen!

2.2.10 Ortsveränderung der Maschine

- 2.2.10.1 Bei Verlade- bzw. Verbringungsarbeiten nur Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen mit ausreichender Tragkraft einsetzen!
- 2.2.10.2 Ladung zuverlässig sichern. Geeignete Anschlagpunkte benutzen!
- 2.2.10.3 Vor der Verladearbeit den Bohrwagen bzw. Baugruppen mit empfohlenen/mitgelieferten Einrichtungen gegen unbeabsichtigte Lageänderung versehen! Entsprechenden Warnhinweis anbringen! Vor Wiederinbetriebnahme Einrichtungen ordnungsgemäß entfernen!

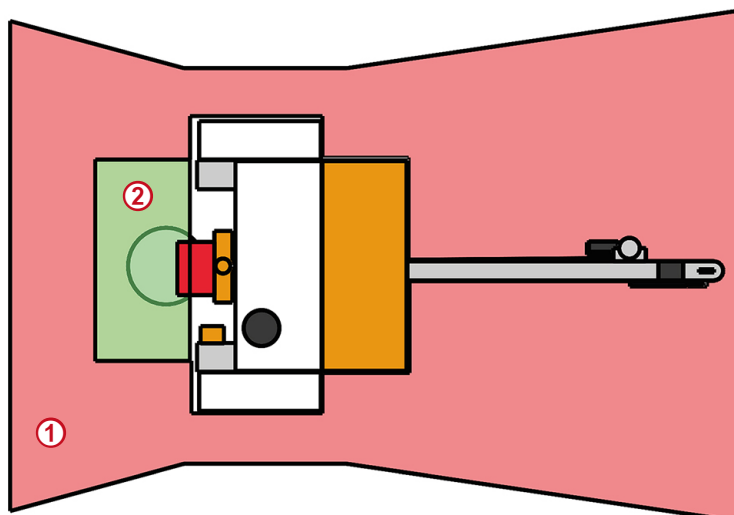
- 2.2.10.4 Für Transportzwecke abzubauen Teile vor Wiederinbetriebnahme sorgfältig wieder montieren und befestigen!

- 2.2.10.5 Auch bei geringfügigem Standortwechsel Maschine von jeder externen Energiezufuhr trennen! Vor Wiederinbetriebnahme den Bohrwagen/Anlage wieder ordnungsgemäß an das Netz anschließen!

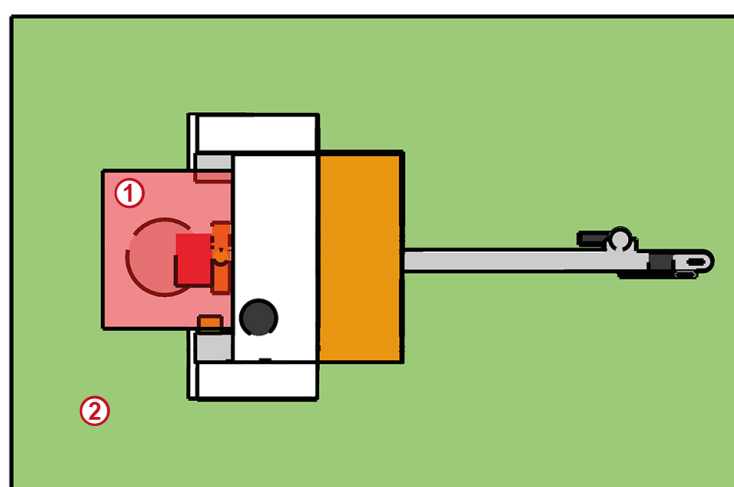
- 2.2.10.6 Bei Wiederinbetriebnahme nur gemäß Betriebsanleitung verfahren!

2.3 Arbeitsbereich und Gefahrenbereich

2.3.1 Während einer Verfahrbewegung



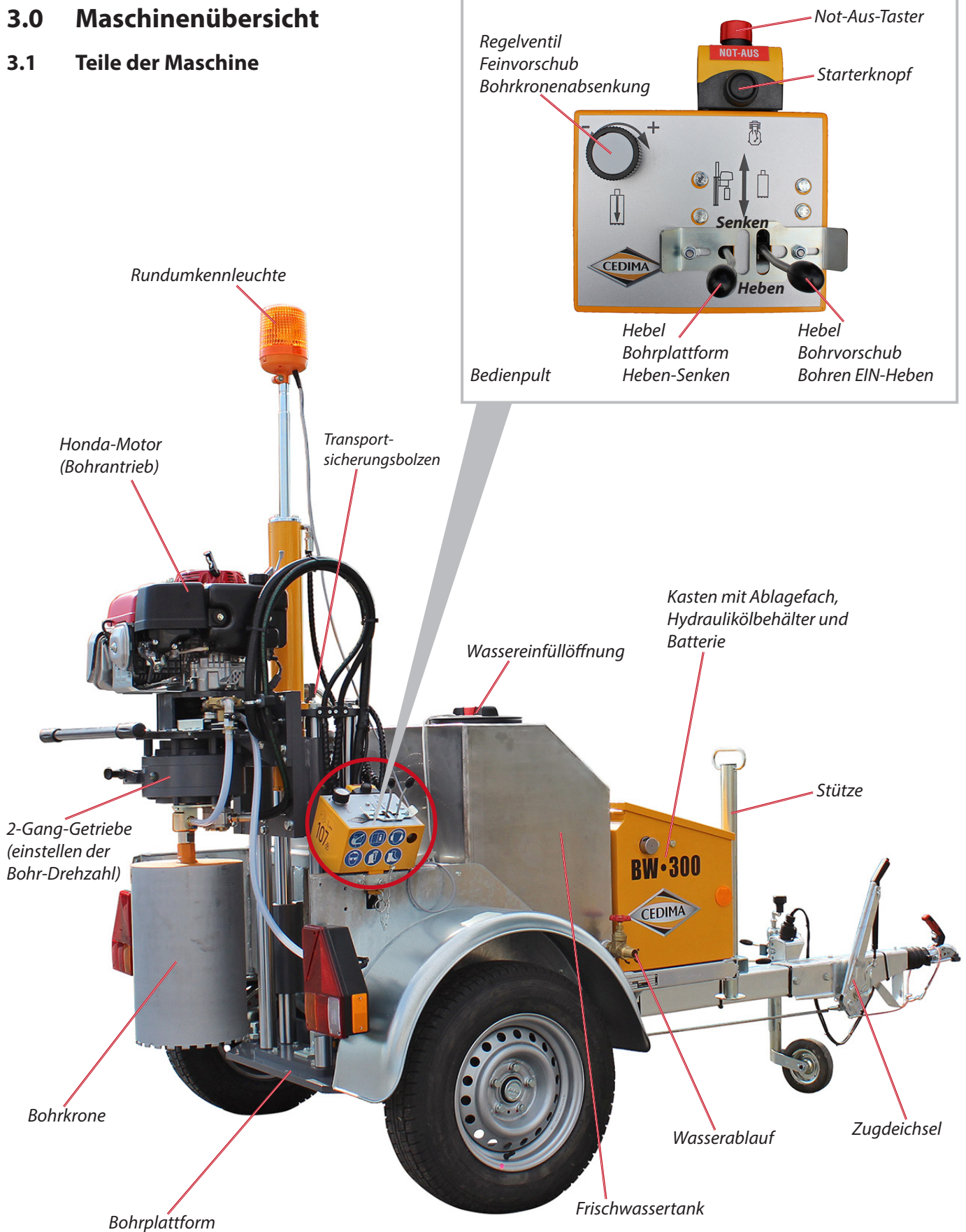
2.3.2 Während eines Bohrvorgangs



Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Gefahrenbereich Rot unterlegt	Die Gefahrenbereiche müssen hindernisfrei sein. Während des Betriebs dürfen Sie nicht in diese Bereiche hinein fassen und sie nicht betreten. Ist die Maschine ausgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert, dürfen Sie bei Wartungsarbeiten in die Bereiche hinein fassen und diese betreten.
2	Arbeitsbereich Grün unterlegt	In dem Arbeitsbereich hält sich der Bediener während einer Verfahrbewegung der Maschine auf. In diesem Bereich bedient der Bediener die Maschine. Der Bediener darf diesen Bereich während einer Verfahrbewegung der Maschine nicht verlassen.

3.0 Maschinenübersicht

3.1 Teile der Maschine



3.2 Aufstellen und Bedienen

3.2.1 Vor dem ersten Einsatz unbedingt beachten

Überprüfen Sie bitte zuerst die Vollständigkeit und Unversehrtheit Ihres **CEDIMA®** Bohrwegens BW•300.



Die Maschine wird ohne Kraftstoff, aber mit Motoröl geliefert. Vor Inbetriebnahme ist Kraftstoff aufzufüllen, sowie der Motorölstand zu prüfen.

Der Bohrwagen kann ohne besonderen Aufwand und ohne Sonderinstallation in Betrieb genommen werden, jedoch sind beim Aufstellen und Betrieb der Maschine die nachfolgend aufgeführten Hinweise, sowie die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, und die Sicherheitsanweisungen für den Betrieb des Motors zu beachten.

3.2.1 Motorölstandskontrolle

Stellen Sie die Maschine in eine waagerechte Position. Öffnen Sie die Motorhaube. Ziehen Sie den Ölmesstab.

Bei zu niedrigem Ölstand empfohlenes Öl (siehe Bedienungsanleitung des Motors und dem Kapitel "Technische Daten und Zubehör") bis zur Max.-Markierung des Peilstabes nachfüllen.

3.2.2 Kraftstofftank auf-, nachfüllen

Verwenden Sie nur unverbleiten Benzin-Kraftstoff!



ACHTUNG!

Beachten Sie die Warnhinweise in der Bedienungsanleitung des Motors für den Umgang mit Kraftstoff!

Verwenden Sie zum Auf-, Nachfüllen von Kraftstoff einen Trichter mit Sieb um eine Verschmutzung des Tankes und des Kraftstoffes zu vermeiden.

Füllmenge und Art des Kraftstoffes finden Sie im Kapitel „Technische Daten und Zubehör“.

3.2.3 Hydraulikölkontrolle

Hydrauliköl bei geöffneter Kastenhaube kontrollieren.

- Schrauben Sie die rote Messkappe ab und kontrollieren Sie den Hydraulikölstand.
- Bei zu niedrigem Ölstand empfohlenes Öl (siehe Kapitel "Technische Daten und Zubehör") bis zur Max.-Markierung des Peilstabes nachfüllen.
- Schließen Sie die Motorhaube!



Ölmesstab zur Hydraulikölstandskontrolle

3.2.4 Wassertank befüllen, Wasseranschluss herstellen

ACHTUNG!

Bohrarbeiten sind nach Vorschrift der BG im Nassschnittverfahren durchzuführen!

Benutzen Sie nur Wasser zum Bohren, das frei von groben Verunreinigungen ist, damit es nicht zu Verstopfungen des Kühlsystems kommen kann.

ACHTUNG!

Werkzeuge, die nur für das Nassschnittverfahren ausgelegt sind, dürfen niemals ohne Wasser betrieben werden. Ein Segmentverlust ist dann unweigerlich die Folge!

Das Fassungsvermögen des Wassertanks beträgt 300 Liter. Er wird über die Wassereinfüllöffnung befüllt

ACHTUNG!

Der Verschlussdeckel des Wassertanks ist so ausgelegt, dass während der Wasserentnahme Luft in den Tank strömen kann.

Ohne Belüftung des Wassertanks ist eine ausreichende Bespülung der Diamant-Bohrkrone nicht gewährleistet!

Die Beschädigung des Werkzeuges wäre hier die Folge!



Wassereinfüllöffnung am Wassertank

3.2.5 Bohrwagen in Bohrposition bringen

Zum Bohren ist der Bohrwagen vom ziehenden Fahrzeug abzukuppeln.

Sichern Sie den Bohrwagen vor selbständigem Verfahren, indem Sie die Feststellbremse, vorne an der Deichsel, anziehen.

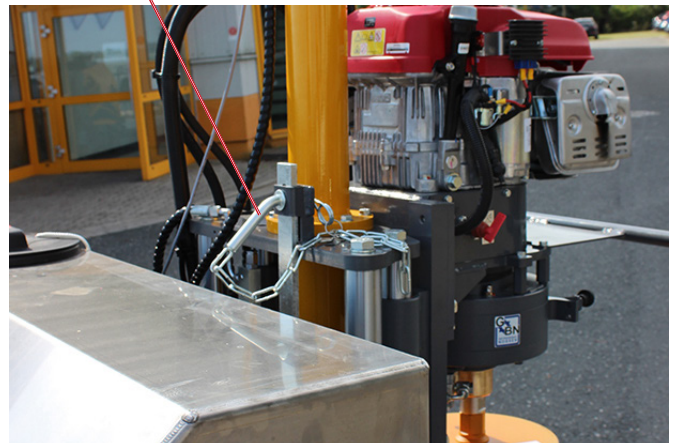
Der Bohrwagen muss fest auf dem Untergrund stehen. Dazu sind die beiden vorderen Stützen abzusenken und mit den Griffschrauben zu arretieren (siehe Foto). Heben Sie das Stützrad mit der Kurbel vom Boden ab.



3.2.6 Heben und Senken der Bohrplattform

Die Bohrplattform ist mit einem Transportsicherungsbolzen gesichert. Der Bolzen ist vor Inbetriebnahme zu entfernen.

Transportsicherungsbolzen



Die Plattform wird über eine hydraulische Hubvorrichtung angehoben bzw. abgesenkt.

Zum Heben bzw. Senken wird der Hebel „Bohrplattform“ auf die entsprechende Position gestellt und festgehalten.

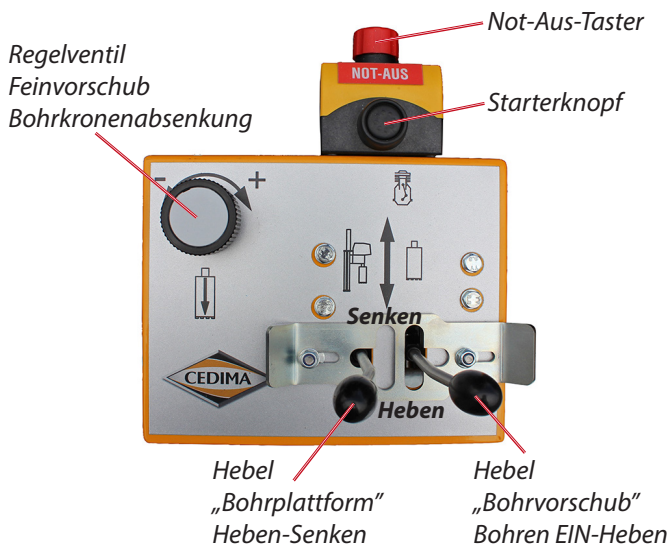
Bei Ausfall des Motors kann die Bohrplattform bzw. der Bohrvorschub mit der Handpumpe ausgehoben werden. Stecken Sie dazu den Handhebel (im Ablagefach) in die

seitliche Aufnahme und pumpen bei gedrücktem Hebel „Bohrvorschub“.



HINWEIS!
Durch das Eigengewicht des Bohrständers ist die Absenkgeschwindigkeit größer als die „Nachfüllfunktion“ des Hydraulikzylinders. Nach Aufsetzen auf dem Boden verharrt die Plattform einige Sekunden in dieser Stellung. Der Hebel „Bohrplattform“ muss weiterhin gedrückt gehalten werden.

Der Bohrwagen ist über die Stützen und die Bohrplattform immer soweit auszuheben, dass die Räder deutlich entlastet werden.



Bedienpult

3.2.7 Diamant-Bohrkrone montieren und demontieren

Bringen Sie den Führungsschlitten durch Betätigen des Hebels „Bohrvorschub“ in die oberste Position.

Vor dem Aufsetzen der Bohrkrone ist zu prüfen, ob die Gewindespindel und das Gewinde in der Bohrkrone sauber und ohne Beschädigungen sind.

Um nach dem Bohren ein leichtes Lösen der Bohrkrone zu gewährleisten, legen Sie bitte den beigefügten Kupferring zwischen Bohrspindel und Bohrkrone.

Schrauben Sie die Bohrkrone von Hand auf die Bohrspindel, und ziehen Sie sie von Hand so weit wie möglich fest. Ziehen Sie mithilfe eines Gabelschlüssels SW 41 die Diamant-Bohrkrone fest.

HINWEIS!

Wird die Bohrkrone vor dem Einsatz nicht richtig festgeschraubt, kann das das spätere Lösen stark erschweren.

Zum Demontieren der Bohrkrone in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

3.2.8 Die Bohrkronenzentrierung (Sonderzubehör)

Um eine gute Führung der Bohrkrone zu gewährleisten, kann auf der Bohrplattform eine Bohrkronenzentrierung montiert werden.

Um die Bohrkrone zu zentrieren, öffnen Sie mit dem Verschlusshebel die Zentriervorrichtung. Bringen Sie die Bohrkrone mit Hilfe des Handrades auf den zu bohrenden Untergrund. Schließen Sie die Zentriervorrichtung und schieben Sie die vier Kunststoffstreifen an die Bohrkrone heran.

Mit den Flügelschrauben werden die Streifen arretiert.



Bohrkronenzentrierung

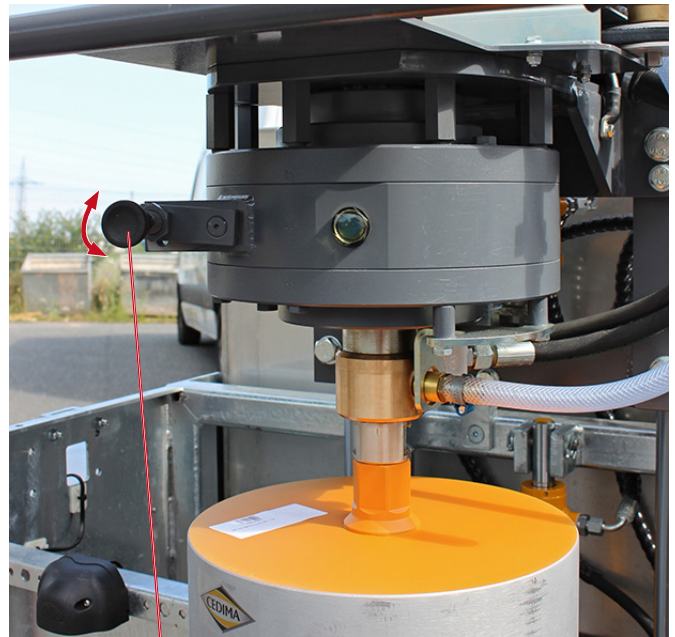
3.2.9 Einstellen der Bohrkronendrehzahl

Der Bohrwagen ist mit einem 2-Gang Getriebe ausgestattet, um die optimale Drehzahl für die unterschiedlichen Bohrkronendurchmesser einzustellen:

Pos.1: (Hebel unten) 350 U/min⁻¹ für Bohrkronendurchmesser von 200 bis 400 mm

Pos.2: (Hebel oben) 560 U/min⁻¹ für Bohrkronendurchmesser von 80 bis 180 mm

Stellen Sie die richtige Drehzahl ein, bevor Sie den Motor starten.



Getriebestellhebel mit Rastbolzen zum einstellen der Drehzahl

3.2.10 Starten des Benzinmotors

HINWEIS!

Der Bohrwagen ist grundsätzlich mit stehendem Motor bis unmittelbar an den Einsatzort zu bringen.



ACHTUNG

Beim Starten des Motors dreht sich bereits die Bohrkronen bzw. die Bohrspindel.

Um den Motor gefahrlos starten zu können, heben Sie die Bohrkronen vom zu bohrenden Untergrund ab.

Lesen und beachten Sie die Bedienungsanleitung des Motorherstellers!



Es ist Gehörschutz zu tragen!

Betriebsvorbereitung und Bedienung Bohrwagen BW-300



Der Motor wird über einen Elektrostarter angelassen. Schalten Sie zuerst den zwischen Motor und Getriebe befindlichen Hauptschalter ein.

Hauptschalter

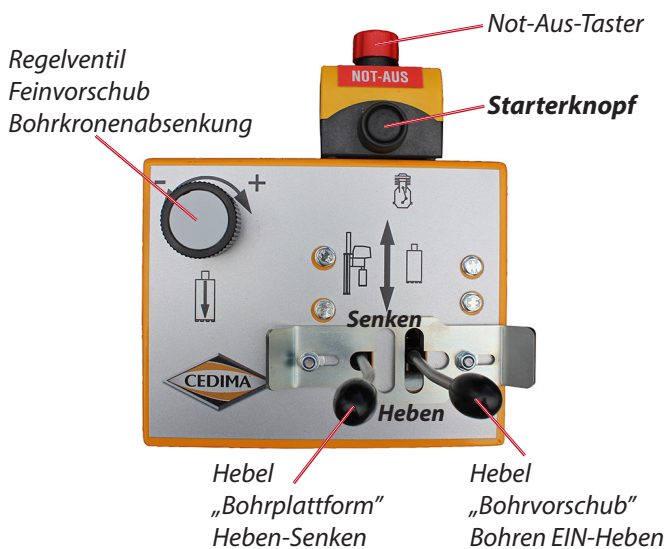


Die Starteinrichtung befindet sich am Not-Aus-Schalter bzw. auf dem Bedienpult.

„Bringen Sie den Gashebel des Motors in die Start-Position, nach ganz unten. Drücken Sie den Startknopf und halten ihn fest, bis der Motor anspringt.

 Den elektrischen Anlasser nicht länger als 5 Sekunden betätigen. Falls der Motor nicht anspringt, den Startknopf loslassen und 10 Sekunden warten, bevor der Anlasser erneut betätigt wird.

Bringen Sie den Gashebel des Motors in die Betriebsposition. Beachten Sie dabei unbedingt die Herstellervorgaben für den Benzinmotor.“



Bedienpult

Gashebel Benzinmotor



DEUTSCH

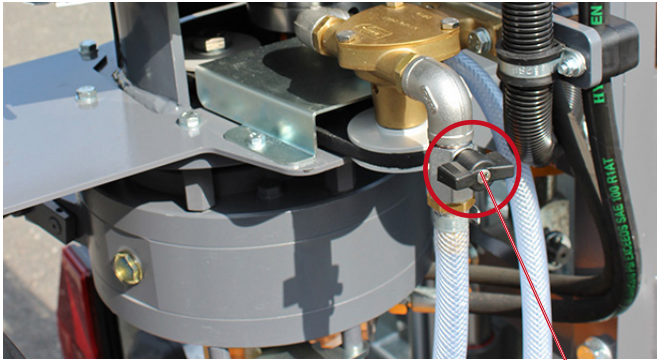
3.2.11 Einstellen des Bohrvorschubs

Der Bohrvorschub wird hydraulisch feingeregelt. Stellen Sie dazu den Hebel „Bohrvorschub“ in Position „Bohren EIN“ und stellen Sie die Bohrgeschwindigkeit mit dem Regelventil Feinvorschub ein.

Zum Anheben der Bohrkronen wird der Hebel in Position „Heben“ gedrückt.

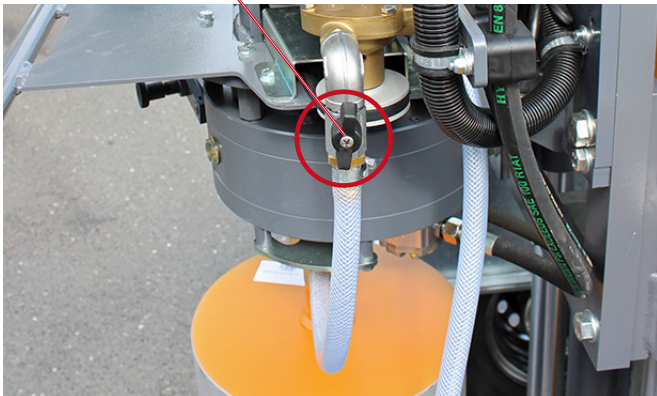
3.2.12 Durchführen der Bohrarbeiten

- Bohrwagen in Bohrposition bringen (siehe Kapitel 3.2.5).
- Bohrplattform absenken.
- Bohrkronen auf die Bohrspindel aufschrauben.
- Stellen Sie die ggf. die als Zubehör erhältliche Bohrkronenzentrierung ein.
- Wählen Sie die mit dem Getriebestellhebel die Drehzahl, entsprechend des Bohrkronendurchmessers.
- Starten Sie den Benzinmotor
- Öffnen Sie den Wasserabsperrhahn und regeln Sie damit die benötigte Wassermenge (ca. 4-5 l/min).
- Stellen Sie den Motor mit dem Gashebel auf Vollgas.
- Senken Sie die Bohrkronen langsam ab.



Wasserabsperrhahn geöffnet

Wasserabsperrhahn geschlossen



Nachdem die Krone ca. 5 mm angebohrt hat, öffnen Sie ggf. die Bohrkronenzentrierung und bohren mit gleichmäßigem Druck weiter. Der Vorschub ist so zu wählen, dass der Bohrwagen nicht überlastet wird und nicht vom Boden abhebt.

ACHTUNG!

Mit abnehmender Wassermenge im Vorratstank wird der Bohrwagen bis zu 300 kg leichter.



Solange die Bohrkronen im Bohrloch ist, unter keinen Umständen die Bohrplattform anheben.

- Bohrung bis auf gewünschte Tiefe ausführen.

3.2.13 Bohrarbeiten beenden

- Nach Erreichen der gewünschten Bohrtiefe, Hebel „Bohrvorschub“ in Stellung „Heben“ schalten. Die Bohrkronen werden angehoben.
- Sperren Sie die Wasserzufuhr.
- Heben Sie die Bohrplattform an indem Sie den Hebel „Bohrplattform“ in Stellung „Heben“ schalten und sichern Sie sie mit dem Transport-Sicherungsbolzen.
- Stellen Sie den Motor ab, indem Sie den Gashebel ganz nach oben drücken. (Nähere Angaben zum Abstellen des Motors finden Sie in der Betriebsanleitung des Motorenherstellers.)



Sollte einmal der Benzinmotor ausfallen kann die Bohrplattform bzw. der Bohrvorschub mit der Handpumpe ausgehoben werden. Stecken Sie dazu den Handhebel (im Ablagefach) in die seitliche Aufnahme und pumpen bei gedrücktem Hebel „Bohrvorschub“.

- Stützrad absenken, Stützen hochstellen und den Bohrwagen von Hand oder mittels Zugfahrzeug zur nächsten Bohrposition bringen.

ACHTUNG!

Beim Befahren öffentlicher Straßen muss die Bohrkronen demontiert werden!

Zur besseren Gewichtsverteilung ist die Antriebseinheit herunterzudrehen, bis die Gewindespindel ca. 50 mm über der Plattform steht.

Des weiteren unterliegt der Bohrwagen den Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung!

3.2.14 Durchzuführende Arbeiten nach dem Einsatz

für die Reinigung und Pflege der Maschine lesen Sie bitte im Kapitel „Wartung und Pflege“ nach.

Halten Sie die an der Maschine/Anlage angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise immer sauber, so dass sie auch nach längerer Zeit noch gut zu erkennen sind.

4.0 Wartung und Pflege des Bohrwagens BW•300

Bei der Durchführung von Wartungs- und Pflegearbeiten sind die „Grundlegenden Sicherheitshinweise“ im Kapitel 2 dieser Betriebsanleitung einzuhalten, sowie auch die Bedienungsanleitung des Motorherstellers.

Die Maschine/Anlage ist vor jeder Wartung/Reparatur zu reinigen!



GEFAHR!

Der Zündschalter der Maschine/Anlage ist bei Wartungs-, Reparaturarbeiten auf „OFF“ zu stellen. (Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Motorherstellers)

4.1 Reinigung

Reinigungsmittel

Verwenden Sie bitte keine aggressiven Reinigungsmittel (Lösungsmittel o.ä.).

Hochdruckreiniger und aggressive Reinigungsflüssigkeiten, sowie das Reinigen mit Flüssigkeiten, die eine Temperatur von 30° C überschreiten, sind nicht erlaubt.

Faserfreie Putztücher verwenden!



4.2 Vorgehensweise beim Reinigen

Trockenreinigung

Allenfalls mit einem leicht angefeuchteten Tuch Staub und Schmutz entfernen. Hartnäckige Ablagerungen mit einer Bürste entfernen.

Nassreinigung

In den Verbrennungsmotor, Luftfilter, Schalter usw. darf aus Sicherheits- und Funktionsgründen kein Wasser/Reinigungsmittel/Dampf eindringen.

Deshalb alle gefährdeten Öffnungen, Gehäuse, Steckeranschlüsse, usw. abdecken/zukleben!

Mit einem „weichen“ Wasserstrahl und einer Bürste, Schmutz und Rückstände entfernen.

An kritischen Stellen (z.B. Schalter, Motor, Luftfilter) besondere Vorsicht walten lassen.

Lager nicht „ausspülen“, damit die Gefahr des Trockenlaufens ausgeschlossen wird.

Die Wälzlager der Maschine sind dauergeschmiert.

Nach dem Reinigen sind die Abdeckungen/Verklebungen vollständig zu entfernen!

Alle eventuell gelösten Schraubenverbindungen wieder fest anziehen!

4.3 Wartung und Pflege des Motors

Für die Wartung und Pflege des Motors ist die Bedienungsanleitung des Motorherstellers, die der Maschine beiliegt, zu beachten!

Halten Sie die Wartungs- und Inspektionsintervalle genau ein und lassen Sie die Arbeiten möglichst von Fachwerkstätten durchführen. Sie verlängern damit die Lebenszeit Ihrer Maschine.

4.4 Rutschkupplung

Als Überlastschutz ist eine Rutschkupplung zwischen Motor und Bohrspindel eingebaut. Lassen Sie die Kupplung nicht über längere Zeit durchrutschen. Die Beläge würden zerstört.

Bei Durchrutschen der Kupplung ohne deutlichen Drehzahlabfall des Motors muss diese nachgestellt werden:

Dazu lösen sie die Innensechskantschraube und drehen den Spannring rechts herum (ca. 1/2 Umdrehung) fest.

4.5 Verwendete Ölsorten und Füllmengen

Motor:

SAE 10W-30 – 1,1 Liter

Untersetzungsgetriebe der Bohrspindel:

ESSO Spartan EP 220 – 1,7 Liter

Hydraulische Anlage:

Shell Tellus 46 – 11 Liter

4.6 Regelmäßig durchzuführende Arbeiten

Wartungs-/Pflegearbeit	Wartungsintervall
Feststellbremse	Kontrolle vor jeder Benutzung
Keilriemen der Wasserpumpe	Kontrolle der Spannung vor jeder Benutzung
Motor- und Hydraulikölstand	Kontrolle vor jeder Benutzung
Führungssäulen	Säubern (Korrosionsschutz) nach jedem Einsatz
Batterie	Säurestand prüfen, jede Woche
Wassersieb im Zulaufschlauch	Säubern alle 20 Betriebsstunden
Motoröl	Erster Ölwechsel nach den ersten 30 Betriebsstunden oder einem Monat durchführen. Weitere Ölwechsel alle 4 Monate oder nach 100 Betriebsstunden Siehe Betriebsanleitung des Motorenherstellers
Motor allgemein	Siehe Betriebsanleitung des Motorenherstellers
Hydraulische Anlage	Erster Ölwechsel nach den ersten 100 Betriebsstunden durchführen. Weitere Ölwechsel alle 500 Betriebsstunden
Elektrische Anlage	elektrische Leitungen wöchentlich auf Beschädigung kontrollieren und ggf. auswechseln lassen
Bei Temperaturen unter 0 °C (Winterbetrieb)	um ein Einfrieren und des Kühlsystems zu vermeiden ist das Wasser bei starkem Frost, nach jedem Einsatz und längeren Pausen abzulassen. Das Kühlsystem ist vollständig vom Wasser zu entleeren!

4.7 Längere Stillstandzeiten/Lagerung

Führen Sie nachfolgende Maßnahmen durch, wenn Sie Ihren Bohrwagen BW-400 für einen längeren Zeitraum „Stillegen“.

Wartungsintervall	Wartung-/Pflegearbeit
Vor längeren Stillstandzeiten (Stilllegung/Lagerung)	Alle beweglichen Teile reinigen und fetten Keilriemen entspannen, überprüfen und ggf. auswechseln Keilriemenscheiben überprüfen Entleeren und reinigen des Wassertanks Batteriepole reinigen und mit säurefreiem Fett einfetten Arbeiten die den Motor betreffen, entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Motorenherstellers

4.8 Transport der Maschine

Um die Maschine transportieren zu können müssen Sie folgendes beachten:

- das Kraftstoffventil auf „OFF“ stellen.
- **nur mit gestopptem Motor transportieren!**
- Bohrplattform anheben und mit dem Transport-Sicherungsbolzen sichern.
- Bohrkronen abmontieren.
- Die beiden vorderen Stützen hochziehen und arretieren.
- Das Stützrad hochkurbeln und arretieren.

- **Vor jeder Fahrt:** Allgemeine Verkehrssicherheit überprüfen: (Bremsen, Beleuchtungseinrichtungen, Reifenzustand/Reifenfülldruck, Radbefestigung, Verbindung/Kupplung mit dem Zugfahrzeug...).
- **Nach der ersten Fahrt mit gefülltem Wassertank und nach jedem Radwechsel:** Radbefestigung prüfen, mit Drehmomentschlüssel nachziehen (siehe Unterlagen zum Fahrgestell)!

Nach dem Transport und der Komplettierung der Maschine sind alle Schrauben bzw. Steckverbindungen auf festen Sitz zu überprüfen!

5.0 Gewährleistungsbedingungen für Baugeräte wie Bohr- und Sägemaschinen sowie dazu gehörige Baugruppen

1. Beanstandungen müssen uns unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 14 Tagen nach Ankunft des Gerätes schriftlich angezeigt werden. Ist diese Frist abgelaufen oder wird das beanstandete Gerät in Betrieb genommen und damit gearbeitet, so gilt das Gerät als abgenommen und damit mangelfrei. Versteckte Mängel sind unverzüglich nach deren Entdeckung, spätestens jedoch innerhalb von 6 Monaten nach Erhalt des Gerätes, schriftlich anzuzeigen.

2. Wir gewährleisten die vertraglich vereinbarte Gebrauchsfähigkeit des von uns gelieferten Gerätes für einen Zeitraum von 12 Monaten. Die Frist beginnt mit dem Tag, an dem das Gerät bei dem Käufer angekommen ist. Unabhängig davon gilt unsere Lieferpflicht als erfüllt, sobald das Gerät unser Werk bzw. Lager verlässt. Eine Herstellergarantie übernehmen wir ausdrücklich nicht. Die zwingenden Bestimmungen des Produkthaftungsgesetzes bleiben unberührt.

3. Verschleißteile unterliegen einer eingeschränkten Gewährleistung. Verschleißteile sind Teile, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch der Maschinen einer betriebsbedingten Abnutzung unterliegen. Die Verschleißzeit ist nicht einheitlich definierbar, sie differiert nach der Einsatzintensität. Die Verschleißteile sind gerätespezifisch entsprechend der Betriebsanleitung des Herstellers zu warten, einzustellen und ggf. auszutauschen. Ein betriebsbedingter Verschleiß bedingt keine Mängelansprüche.

Verschleißteile für die in der Betriebsanleitung erwähnte Maschinen wie Kernbohr-, Sägemaschinen und Sondermaschinen sowie dazugehörige Baugruppen allgemein (soweit vorhanden):

- | | |
|--|--|
| – Vorschub- und Antriebselemente wie Zahnstangen, Zahnräder, Ritzel, Spindeln, Spindelmutter, Spindellager, Seile, Ketten, Kettenräder, Riemen | – Befestigungselemente wie Dübel, Anker und Schrauben |
| – Dichtungen, Kabel, Schläuche, Manschetten, Stecker, Kupplungen und Schalter für Pneumatik, Hydraulik, Wasser, Elektrik, Kraftstoff | – Sicherungen und Leuchten |
| – Führungselemente wie Führungsleisten, Führungsbuchsen, Führungsschienen, Rollen, Lager, Gleitschutzauflagen | – Bowdenzüge |
| – Spannelemente von Schnelltrennsystemen | – Lamellen |
| – Spülkopfdichtungen | – Membranen |
| – Gleit- und Wälzlager die nicht im Ölbad laufen | – Zündkerzen, Glühkerzen |
| – Wellendichtringe und Dichtelemente | – Teile des Reversierstarters wie Anwerfseil, Anwerfklinke, Anwerfrolle, Anwerffeder |
| – Reib- und Überlastkupplungen, Bremsvorrichtungen | – Abdichtbürsten, Dichtgummi, Spritzschutzlappen |
| – Kohlebürsten, Kollektoren / Anker | – Filter aller Art |
| – Hilfs-, Betriebsstoffe | – Antriebs-, Umlenkrollen und Bandagen |
| – Leichtlöseringe | – Seilschlagschutzelemente |
| – Regelpotentiometer und manuelle Schaltelemente | – Lauf- und Antriebsräder |
| | – Wasserpumpen |
| | – Schnittguttransportrollen |
| | – Bohr-, Trenn- und Schneidwerkzeuge |
| | – Energiespeicher |

4. Bei berechtigter Beanstandung können wir nach eigener Wahl das Gerät gebrauchsfähig machen und/oder gegen Rückgabe des Gerätes Ersatzlieferung vornehmen. Ersetzte Teile bzw. Geräte gehen in unser Eigentum über.

5. Eine Beanstandung ist schriftlich unter Angabe von Maschinenummer, Rechnungsnummer und -datum vorzunehmen.

6. Eine Ausbesserung erfolgt im Lieferwerk. Bei Reparaturarbeiten, die nur nach zwingender vorheriger Zustimmung von uns auf Wunsch des Käufers bei diesem oder bei einem Dritten durchgeführt werden dürfen, trägt der Käufer die hierdurch entstehenden Mehrkosten des Monteurs und etwaiger Hilfskräfte. Die Gewährleistung erlischt, wenn der Käufer selbst oder dritte, nicht autorisierte, Personen Eingriffe am Kaufgegenstand vornehmen.

7. Falls der Austausch von Baugruppen oder Bauteilen durch den Käufer oder Dritte ausdrücklich mit uns vereinbart wurde, kann die eventuelle Anerkennung des Gewährleistungsfalles erst nach der Rücksendung und Überprüfung der beanstandeten Teile durch uns erfolgen.

8. Der Käufer hat im Rahmen der gesetzlichen Regelungen nur dann das Recht zum Rücktritt vom Vertrag, wenn wir eine Nachbesserung oder Ersatzlieferung gem. Ziff. 4 trotz Vorliegen eines Mangels verweigern oder eine uns hierzu gesetzte angemessene Frist fruchtlos verstreicht. Bei einem nur unerheblichen Mangel hat der Käufer lediglich ein Minderungsrecht. Im Übrigen ist eine Minderung des Kaufpreises ausgeschlossen.

Für Schadensersatz aufgrund eines Mangels und Mangelfolgeschäden haften wir nicht; es sei denn, diese treten aufgrund von uns zu vertretenden Vorsatzes oder grober Fahrlässigkeit auf.

9. Es wird keine Gewähr übernommen für Schäden, die aus den nachfolgenden Gründen entstanden sind:

- a) fehlerhafte Installation,
- b) unsachgemäße Bedienung oder Überbeanspruchung,
- c) dauernde Überlastung, die zu Schäden in den Wicklungen des Ankers und der Feldspule führen,
- d) äußere Einwirkungen, z.B. Transportschäden oder Schäden durch Witterungseinflüsse oder sonstige Naturerscheinungen,
- e) Verwendung von Ergänzungs- und Zubehörteilen, die nicht mit unseren Geräten abgestimmt sind.

10. Bei Anlass zur Beanstandung eines Diamant-Werkzeuges ist dieses sofort aus der Maschine zu nehmen! Zur Wahrung von Interessen und um eine sachgerechte Prüfung durchführen zu können, ist eine Segmenthöhe von mindestens 20 % erforderlich. Bei Nichtbeachtung gehen eventuelle Ersatzansprüche verloren!

11. Werden von uns Gewährleistungsansprüche erfüllt, so wird dadurch weder die Gewährleistungsfrist verlängert noch eine neue Gewährleistungsfrist für das Gerät in Lauf gesetzt. Die Gewährleistungsfrist für eingebaute Ersatzteile endet nicht früher und nicht später als die für das Gerät.

12. Im Übrigen gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

13. Erfüllungsort und ausschließlicher Gerichtsstand ist für beide Teile Celle.

CEDIMA® Diamantwerkzeug- und Maschinenbaugesellschaft mbH, Celle

Januar 2005

• **DIAMANT-TRENNSCHEIBEN**

für Nass- oder Trockenschnitt in Beton, Stahlbeton, Asphalt, Naturstein;
Sägeblatt-Durchmesser von 110 bis 2200 mm

• **DIAMANT-BOHRKRONEN**

zum Nass- oder Trockenbohren in Beton, Stahlbeton, Asphalt, Naturstein;
Bohrkronendurchmesser von 12 bis 1200 mm

• **DIAMANT-WERKZEUGE**

Schleifteller für Hand- und Bodenschleifgeräte, Diamant-Sägeseile,
Anfassscheiben, Diamant-Sägeketten, Diamant-Segmente

• **FUGENSCHNEIDER**

mit Benzin-, Diesel- oder Elektromotor, mit und ohne automatischen Vorschub;
Schnitttiefen von 120 bis 900 mm

• **KERNBOHRMASCHINEN**

Hand- und Ständerbohrmaschinen mit elektrischem oder hydraulischem
Bohrmotor; Bohrdurchmesser von 12 bis 1250 mm

• **WAND- UND SEILSÄGEN**

Elektrische, hydraulische und elektro-hydraulische Wandsägen bis 730 mm
Schnitttiefe; Seilsäge-Automaten, Zirkelsäge

• **BohrwagenN**

zum Trennen von Fliesen, Kacheln, allgemeinen Baumaterialien oder
großformatigen Steinen; Schnitttiefen von 25 bis 425 mm

• **SONDERMASCHINEN**

Baustellen-Kreissäge, Stein-Bandsäge, Stahlbeton-Brechgerät, Bodenschleifgeräte,
Oberflächenfräsen, Rissefräsen, Bürstenmaschine, Kettensägen, Handsägen,
Schlammeseparatoren



CEDIMA® Diamantwerkzeug- und
Maschinenbaugesellschaft mbH

Lärchenweg 3 • 29227 Celle/Deutschland

Tel. +49 (0) 51 41-88 54-1 00 • Fax +49 (0) 51 41-88 54-1 11

Internet: www.cedima.com • E-mail: info@cedima.com