

Bedienungsanleitung

Diamantbohrmaschine DIA 303

DUSS



Technische Daten

DIA 303

Nennaufnahmeleistung	2000 W
Nennspannung	230 V
Nennaufnahme Strom	9,4 A
Frequenz	50 - 60 Hz
Maschinengewicht	6,2 kg
Drehzahl bei Belastung	
1. Gang	290 - 360 U/min
2. Gang	540 - 680 U/min
3. Gang	1010 - 1270 U/min
Bohrbereich trocken, mit Diamantbohrkrone	
1. Gang	Ø 137 - 202 mm (handgeführt bis Ø 300 mm)
2. Gang	Ø 82 - 137 mm
3. Gang	Ø 32 - 82 mm
Werkzeugaufnahme	Außengewinde G 1/2"
dauergeschmiert	
schwenkbarer Seitenhandgriff und einschraubbarer Zusatzhandgriff	
Ein-/Ausschalter mit Arretierung am Schalterdrücker für Dauerbetrieb	
Sicherheits-Rollenkupplung	
elektronische Drehzahlkonstanthaltung, Volllastdrehzahl = Leerlaufdrehzahl	
Drehzahl am Stellrad stufenlos einstellbar	
elektronische Überlastanzeige	
Serviceanzeige	
selbstabschaltende Kohlebürsten	
Schutzklasse II nach EN 60745	
funk- und fernsehentstört nach EN 55014	

Technische Änderungen vorbehalten

Komponenten und Bedienelemente

- 1 · Aufnahme für Zusatzhandgriff
- 2 · Stellrad für Drehzahl
- 3 · Arretierung für Schalterdrücker
- 4 · Schalterdrücker
- 5 · Überlast- und Serviceanzeige
- 6 · schwenkbarer Seitenhandgriff
- 7 · Gangschalthebel

Anwendungsbereich

Die **Diamantbohrmaschine DIA 303** ist zum Trockendiamantbohren mit Staubabsaugung für alle Arten von Mauerwerk geeignet, sowie für weitere Anwendungen wie z. B. mit DUSS Lochsägen LS in Kunststoff und DUSS Holzlochsägen LB. Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet allein der Benutzer.

Elektrischer Anschluss

Zum Schutz gegen unbeabsichtigten Anlauf vor Pflege-, Wartungs-, Instandhaltungsarbeiten und jedem Werkzeugwechsel Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

Das Gerät ist nach Schutzklasse II aufgebaut, deshalb das Maschinengehäuse nicht anbohren, nicht beschädigen, nicht erden und vor Nässe schützen. Die auf dem Typenschild angegebene Nennspannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen. Verwenden Sie nur für den Einsatzbereich zugelassene Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt.

Werkzeug einsetzen und wechseln

An der Bohrspindel befindet sich die Werkzeugaufnahme der Diamantbohrmaschine mit Außengewinde G 1/2". Setzen Sie

nur geeignete und hochwertige Werkzeuge ein. Verwenden Sie schnittfreundige Werkzeuge und achten Sie bei Verwendung von Diamantbohrkronen darauf, dass die Diamantsegmente gegenüber dem Bohrkronenrohr am Innen- und Außendurchmesser noch ausreichend überstehen. Versehen Sie das Aufnahmesystem vor der Montage des Werkzeugs mit etwas Trockenschmierspray. Klemmring des Saugkopfs SK lösen und diesen in die hinterste Position bringen. Diamantbohrkrone auf die Bohrspindel aufschrauben und mithilfe der beiliegenden Maulschlüssel festziehen.

Getriebebeschaltung

Das Gerät besitzt ein 3-Gang-Schaltgetriebe, wodurch für jeden Bohrdurchmesser (Diamantbohrkrone, Lochsäge) die optimale Drehzahl gewählt werden kann. Die Vorwahl der Drehzahl erfolgt am Gangschalthebel (7). Schalten Sie nie mit Gewalt und nur im Auslauf bzw. Stillstand des Geräts. Lässt sich der Gangschalthebel im Stillstand nicht in die gewünschte Position bringen, tippen Sie gleichzeitig kurz den Schalterdrücker (4) an. Die empfohlenen Drehzahlangaben für das jeweilige Werkzeug befinden sich im Kofferdeckel des Geräts.

Inbetriebnahme

Allgemein anerkannte Unfallverhütungsvorschriften, die einschlägigen Vorschriften Ihrer Berufsgenossenschaft und die beigelegten Sicherheitshinweise müssen beachtet werden. Bei Fehlfunktion das Gerät vor dem Weiterarbeiten durch eine Elektrofachkraft überprüfen lassen.

Vergewissern Sie sich vor Arbeitsbeginn (das Gerät darf nicht an das elektrische Netz angeschlossen sein), dass der schwenkbare Seitenhandgriff (6) in der gewünschten Position **fest** eingeschraubt ist. Das Gerät beim Arbeiten mit beiden Händen festhalten. Auf sicheren Stand muss ständig geachtet werden.

Dauerlauf: Schalterdrücker (4) betätigen und Arretierung (3) nach oben drücken.

Ausschalten: Kurz Schalterdrücker (4) betätigen.

Stufenlose Regelung der Drehzahl: Das Anbohren wird durch die Reduzierung der Drehzahl erleichtert. Anschließend sollte immer mit voller Drehzahl und damit voller Leistung weitergearbeitet werden. Die bedienungsgerechte Anordnung des Stellrades (2) ermöglicht dies vor oder während der Arbeit.

+ = volle Drehzahl

- = reduzierte Drehzahl

Trockenbohren

Allgemeine Hinweise

Arbeiten Sie mit genügend Anpresskraft. Ist sie zu gering, neigen die Diamanten zum Polieren. In diesem Fall wird der Bohrfortschritt immer geringer, bis zuletzt kein Abtrag mehr erfolgt. Abhilfe kann dann nur durch kurzzeitiges Bohren in der Schärflatte SP geschaffen werden. Achten Sie beim Bohren darauf, dass die Bohrkronen nicht vibriert, da dadurch die Diamanten aus der Bindung gerissen werden. Sollte das Bohrwerkzeug klemmen, versuchen Sie nicht, dieses motorisch durch Ein- und Ausschalten der Maschine zu lösen. Schalten Sie die Maschine sofort ab und lösen Sie die Bohrkronen durch Rechts- und Linksdrehen mit einem passenden Maulschlüssel. Ziehen Sie dabei die Bohrkronen vorsichtig aus dem Bohrloch. Beim Bohren sollte das Stellrad (2) immer auf volle Drehzahl eingestellt sein. Nur beim Anbohren, Schärfen an der Schärflatte etc. sollte die Drehzahl reduziert werden.

Bohren mit Absaugung

Trockendiamantbohrungen sind immer mit Staubabsaugung durchzuführen. An der Diamantbohrkrone müssen die Absauglöcher im Bereich der Bohrkronenaufnahme offen sein (d.h. die 6 Verschluss-Stopfen VS bzw. der Abdichtring AR sind entfernt) und der Industriesauger muss an den Saugkopf SK angebracht werden. Die Absaugung ermöglicht nicht nur ein nahezu staubfreies Bohren, sondern gewährleistet einen erhöhten Bohrfortschritt, eine längere Standzeit der Diamantbohrkrone und eine optimale Kühlung der Diamantsegmente. Bohren ohne Staubabsaugung beschädigt die

Diamantsegmente durch Überhitzung. Es ist ein Industriesauger mit Filterabreinigungsfunktion und entsprechend gültiger Richtlinien zu verwenden. Um eine gute Saugleistung zu erreichen, muss der Industriesauger in regelmäßigen Abständen gereinigt werden.

Handgeführt, mit Zentrierung

Vor Beginn der Bohrarbeiten muss im Mittelpunkt der geplanten Bohrung eine Zentrierbohrung mit Bohr-Ø 14 mm, ca. 8 cm tief gebohrt werden. Dies dient zur Führung der mitgelieferten Zentrierstange ZST, die in die Werkzeugaufnahme, bzw. in die Verlängerung eingesetzt wird. Zum Anbohren mit eingesetzter Zentrierstange ZST mit dem Bohrwerkzeug ca. 2 cm tief bohren, die Maschine abschalten, die Zentrierstange ZST entfernen und mit der Bohrung fortfahren. Bei Einsatz des optionalen, auf die Werkzeuglänge angepassten Schnellzentrierers SZ, entfällt die Vorbohrung.

Ständergeführt

Das Gerät kann mit montiertem Seitenhandgriff (6) in den Bohrstand BS 130 (bis max. Bohr-Ø 137 mm) bzw. in den Bohrstand BS 160 (bis max. Bohr-Ø 202 mm) eingespannt werden. Beim ständergeführten Trockenbohren muss zusätzlich die Trockenabsaugung TBS (optional) zwischen Werkzeugaufnahme und Bohrkronen montiert sein.

Rückenschonendes Arbeiten

Bei dem Gerät ist am Schalterhandgriff eine Aufnahme (1) angebracht, in die ein zusätzlicher Schraubhandgriff (im Lieferumfang enthalten) eingeschraubt werden kann. Dadurch wird ein bequemes, rücken schonendes Arbeiten bei vertikalem Einsatz ermöglicht.

Überlastanzeige

Die Überlastanzeige (5) ist am unteren Teil des Schalterhandgriffes angebracht und dient zur Kontrolle der Maschinenbelastung. Die Anzeige der unterschiedlichen Betriebszustände erfolgt über eine grüne LED Leuchte.

Funktionsbeschreibung

grünes Dauerlicht:

Gerät eingeschaltet und Maschinenbelastung gering bis optimal.

grünes Blinklicht, langsam:

Gerät ist überlastet, der Anpressdruck muss reduziert werden.

grünes Blinklicht, schnell:

Gerät hat aufgrund von Überlastung die Drehzahl reduziert.

Der Anpressdruck muss reduziert werden.

grünes Licht erloschen:

Gerät hat aufgrund von Überlastung abgeschaltet und muss aus- und wieder eingeschaltet werden oder das Gerät ist nicht eingeschaltet.

Serviceanzeige

Die Serviceanzeige (5) ist am unteren Teil des Schalterhandgriffes angebracht. Leuchtet die Serviceanzeige rot auf, dann ist die Laufzeit für einen Service erreicht. Mit dem Gerät kann ab Beginn des Aufleuchtens noch einige Stunden gearbeitet werden, bis es dann automatisch abschaltet.

Bringen Sie das Gerät rechtzeitig zum DUSS Service, damit die Betriebsbereitschaft erhalten bleibt.

Mechanischer und elektronischer Überlastschutz

Das Gerät ist mit einem mechanischen und einem elektronischen Überlastschutz ausgerüstet.

Mechanischer Überlastschutz:

Die Sicherheits-Rollenkupplung schützt den Anwender beim plötzlichen Verklemmen des drehenden Werkzeugs vor Verletzungen.

Elektronischer Überlastschutz:

Die Elektronik schützt den Motor vor Überlastung. Bei zu hohem Anpressdruck wird die Drehzahl der Bohrkronen reduziert. Dieser Zustand wird durch Entlastung der Bohrkronen und damit des Motors wieder aufgehoben. Motor und Bohrkronen laufen wieder mit Nenndrehzahl.

Dauert die Überlastung länger als 5 Sekunden erfolgt eine elektronische Abschaltung. Zur Fortsetzung der Bohrarbeiten muss das Gerät nach einer Wartezeit von 2 Sekunden über den Schalterdrücker aus- und wieder eingeschaltet werden. Der Anpressdruck ist anzupassen.

Bevor Sie die Maschine erneut einschalten, achten Sie darauf, dass sich die Bohrkronen leicht drehen lässt und nicht im Bohrloch klemmt.

Schmierung

Das Gerät ist durch ein geschlossenes Schmiersystem dauergeschmiert.

Wartung und Pflege

Achtung: Ziehen Sie grundsätzlich vor Beginn aller Wartungs- und Pflegearbeiten den Netzstecker aus der Steckdose.

Reinigen Sie die Maschine nach Beendigung der Arbeiten. Säubern Sie dabei auch die Werkzeugaufnahme und versehen Sie diese mit etwas Trockenschmierspray. Reinigen Sie die Maschine mit einem trockenen oder feuchten Tuch und nicht mit einem Wasserstrahl. Sorgen Sie dafür, dass kein Wasser in die Maschine gelangt. Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze stets sauber sind.

Nachschärfen

Stumpfe Diamantbohrkronen durch kurzzeitiges Bohren mit reduzierter Drehzahl in der Schärflplatte SP schärfen. Verschlossene oder beschädigte Bohrkronen können bei DUSS je nach Zustand wiederbestückt werden. Bei Ausbruch eines Segmentes keinesfalls weiterarbeiten, da dies zur Zerstörung der Bohrkronen führt.

Garantie

Die Garantiezeit beträgt 12 Monate ab Lieferdatum. Nachweis durch Garantieschein oder Rechnung. Voraussetzung ist, dass das Gerät in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung korrekt eingesetzt, gehandhabt, gepflegt und gereinigt wurde und keine Veränderungen vorgenommen worden sind. Die Garantie beschränkt sich auf die kostenlose Reparatur oder den Ersatz der defekten Teile, die infolge von Fabrikations- oder Materialfehlern entstanden sind. Teile, die durch normalen Verschleiß oder durch eigene oder fremde Eingriffe defekt wurden, fallen nicht unter Garantie. Die Garantieleistung gilt nur bei Verwendung von Original DUSS Werkzeugen, Zubehör, Verbrauchs- und Ersatzteilen, d.h. nur bei Aufrechterhaltung der technischen Einheit.

Weitere Ansprüche sind ausgeschlossen, d.h. DUSS haftet nicht für direkte oder indirekte Mangel- oder Mangelfolgeschäden, Verluste oder Kosten in Verbindung mit dem Gebrauch oder der Nichteinsetzbarkeit des Gerätes für irgendeinen Zweck. Stillschweigende Zusicherungen für Gebrauch oder Eignung für einen bestimmten Zweck sind ausgeschlossen.

Bei Feststellung eines Mangels ist das Gerät unverzüglich zur Reparatur an DUSS oder einen DUSS Kundendienst zu senden. Sämtliche frühere schriftliche oder mündliche Garantieerklärungen werden durch oben genannte Garantieverpflichtungen ersetzt.

Service

Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden, andernfalls können Unfälle für den Betreiber entstehen. Es wird daher dringend empfohlen, wenn Störungen auftreten sollten, das Gerät an die Herstellerfirma

FRIEDRICH DUSS
Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Zentralwerkstatt
Calwer Str. 17
75387 Neubulach
Deutschland

Abholservice:
Tel. +49 7053 9692-0 · Fax +49 7053 9692-11
info@duss.de · www.duss.de

oder an eine DUSS Kundendienstwerkstatt einzusenden.

Diese sind mit ihren erfahrenen Fachkräften und mit ihren Spezialeinrichtungen in der Lage, Störungen sachgemäß zu beheben.

Das Gerät ist komplett auf Gefahr und Kosten des Absenders einzusenden.

Sicherheitshinweise



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen!

Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen zur Folge haben. Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Benutzen Sie Schutzausrüstungen:



Gehörschutz



Schutzbrille



Arbeits-
handschuhe



Sicherheitsschuhe



Schutzhelm



Atemschutz

Beachten Sie die einschlägigen Vorschriften Ihrer Berufsgenossenschaft.

Zusätzliche Sicherheitshinweise

Benutzen Sie mit dem Elektrowerkzeug mitgelieferte Zusatzhandgriffe.

Vergewissern Sie sich vor Arbeitsbeginn, dass der schwenkbare Seitenhandgriff bzw. der Zusatzhandgriff in der gewünschten Position fest eingeschraubt ist. Das Gerät beim Arbeiten mit beiden Händen festhalten. Auf sicheren Stand achten. Konzentriert und aufmerksam arbeiten.

Fassen Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen an, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.

Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung setzt auch Metallteile des Elektrowerkzeuges unter Spannung und führt zu einem elektrischen Schlag.

Treffen Sie Schutzmaßnahmen, wenn beim Arbeiten gesundheits-schädliche, brennbare oder explosive Stäube entstehen können.

Manche Stäube gelten als krebserregend. Tragen Sie eine Staub-schutzmaske und verwenden Sie eine Staubabsaugung.

Schützen Sie das Gerät vor Spritz- und Regenwasser.

Bei einem nass gewordenen Gerät die Arbeiten sofort einstellen und das Gerät durch eine Elektrofachkraft überprüfen lassen, ansonsten kann das Leben des Benutzers gefährdet sein.

- Überprüfen Sie vor Aufnahme der Bohrarbeiten den korrekten Sitz der Bohrkronen auf der Werkzeugaufnahme bzw. beim Arbeiten mit Verlängerung den festen Sitz der Verlängerung auf der Bohrspindel und der Bohrkronen auf der Verlängerung.
- Vergewissern Sie sich, dass durch die Bohrung die Statik des Gebäudes nicht beeinträchtigt wird.
- Der Bereich, in dem die Bohrung angebracht wird, muss frei von Strom-, Gas-, Wasser- oder sonstigen Leitungen sein. Im Bereich der Bohrarbeiten befindliche Leitungen müssen abgeschaltet sein.
- Bei Wandbohrungen mit Befestigung des Bohrständers durch Vakuum sind besondere Sicherheitsvorkehrungen zu treffen.
- Sorgen Sie dafür, dass beim eventuellen Herausfallen des Bohrkerns, insbesondere bei Deckendurchbrüchen, niemand verletzt bzw. nichts beschädigt werden kann. Gegebenenfalls eine Auffangvorrichtung anbringen und vorder- und rückseitigen Bohrbereich absperren.
- Der Austausch des Steckers oder des Anschlusskabels darf nur durch DUSS oder eine DUSS Kundendienstwerkstatt erfolgen.

Geräusch- und Vibrationswerte

(gemessen nach EN 60745)

Typisch A-bewertete Schallpegel für DIA 303:

Schalldruckpegel:	$L_{pA} = 88 \text{ dB (A)}$
Schalleistungspegel:	$L_{WA} = 99 \text{ dB (A)}$
Unsicherheit:	$K_{pA} = K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Schallschutzmaßnahmen sind erforderlich.

Schwingungsemissionswerte für DIA 303 beim Diamantbohren:

Schalterhandgriff:	$a_{h,DD} = 4,2 \text{ m/s}^2$
Seitenhandgriff:	$a_{h,DD} = 3,5 \text{ m/s}^2$
Unsicherheit:	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung. Der angegebene Vibrationsemissionswert steht für die Hauptanwendungen des Elektrowerkzeugs.

Falls das Elektrowerkzeug jedoch für andere Anwendungen oder mit anderem Zubehör benutzt oder schlecht instandgehalten wird, kann die Vibrationsemission abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren. Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest, wie z.B. Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Abläufe.

Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Diamantbohrmaschine DIA 303 mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

Die Technischen Dokumentationen sind beim Hersteller hinterlegt.

FRIEDRICH DUSS
Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
75387 Neubulach, Deutschland



Konrad Duss
Geschäftsführer
12/2019