

# Bedienungsanleitung

## Diamantbohrmaschine DIA 82 S

# DUSS



### Technische Daten

**DIA 82 S**

Nennaufnahmeleistung	2000 W
Nennspannung	230 V
Nennaufnahme Strom	9,4 A
Frequenz	50 - 60 Hz
Maschinengewicht	6,7 kg
Drehzahl / Schlagzahl bei Belastung	1290 - 1610 U/min / 25800 - 32200 Schläge/min
Bohrbereich trocken, mit Diamantbohrkrone	Ø 68, 72, 82 mm
Werkzeugaufnahme	Schnellwechselsystem
zuschaltbarer Softschlag	
dauergeschmiert	
schwenkbarer Seitenhandgriff und einschraubbarer Zusatzhandgriff	
Ein-/Ausschalter mit Arretierung am Schalterdrücker für Dauerbetrieb	
Sicherheits-Rollenkupplung	
elektronische Drehzahl- und Schlagzahlkonstanthaltung, Volllastdrehzahl = Leerlaufdrehzahl	
Drehzahl und Schlagzahl am Stellrad stufenlos einstellbar	
elektronische Überlastanzeige	
Serviceanzeige	
selbstabschaltende Kohlebürsten	
Schutzklasse II nach EN 62841	
funk- und fernsehentstört nach EN 55014	

Technische Änderungen vorbehalten

### Komponenten und Bedienelemente

- 1 · Aufnahme für Zusatzhandgriff
- 2 · Stellrad für Drehzahl und Schlagzahl
- 3 · Arretierung für Schalterdrücker
- 4 · Schalterdrücker
- 5 · Überlast- und Serviceanzeige
- 6 · schwenkbarer Seitenhandgriff
- 7 · Umschalter Bohren/Bohren mit Softschlag

### Anwendungsbereich

Die **Diamantbohrmaschine DIA 82 S** ist zum Trockendiamantbohren mit Staubabsaugung für alle Arten von Mauerwerk, Beton und armierten Beton geeignet. Beton und armerter Beton sind ausschließlich mit Softschlag zu bohren. 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 das Schnellwechselsystem der Diamantbohrmaschine. Setzen Sie nur geeignete und hochwertige Werkzeuge ein. Verwenden Sie schnittfreudige 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 Schnellwechselsystem vor der Montage des Werkzeugs mit etwas Trockenschmierspray. Das DUSS Schwellwechselsystem ermöglicht einen werkzeuglosen Bohrkronenwechsel. Die Bohrkronen mit den Nuten an Haltestifte anlegen und bis Anschlag auf den Schnellwechselflansch drehen.

## Softschlag

Über den unten am Bohrkopf angebrachten Umschalter (7) kann der Softschlag einfach zu- oder abgeschaltet werden. Der Softschlag beschleunigt den Arbeitsfortschritt in harten Materialien. Beton und armierter Beton sind ausschließlich mit Softschlag zu bohren.

**Symbol Bohrer** am Umschalter (7) auf Markierung ergibt die Stellung Bohren ohne Softschlag

**Symbol Hammer** am Umschalter (7) auf Markierung ergibt die Stellung Bohren mit Softschlag

## 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

### HINWEISE

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 falls Probleme beim Anbohren entstehen oder während des Schärfens an der Schärflplatte etc. sollte die Drehzahl reduziert werden.

### Bohren mit Absaugung

Trockendiamantbohrungen sind immer mit Staubabsaugung durchzuführen. Die Absaugung ermöglicht nicht nur ein nahezu staubfreies Bohren, sondern gewährleistet einen erhöhten Bohrfortschritt, eine längere Standzeit der Diamantbohrkronen und eine optimale Kühlung der Diamantsegmente. Bohren ohne Staubabsaugung beschädigt die Diamantsegmente durch Überhitzung. DUSS Saugkopf SK bis 1 mm vor Anschlag an Schnellwechselflansch vorschieben, in gewünschter Position mittels Kreuzgriffschraube festklemmen und Saugschlauch eines Industriesaugers an den Saugkopf SK anbringen. 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

Zentrierspitze ansetzen, mit geringem Druck ca. 5 mm tief anbohren,

dann Anpresskraft erhöhen. Beim Bohren weicht die Zentrierspitze entsprechend dem Bohrfortschritt zurück und nimmt nach beendetem Bohrvorgang automatisch wieder ihre Ausgangsposition ein. Sollte sich der Bohrkern in der Bohrkronen festsetzen, Bohrkronen abnehmen und Bohrkern nach vorne entfernen.

### Bohren

Beim Bohren ohne Softschlag mit genügend Anpresskraft arbeiten. 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 Schärflplatte SP geschaffen werden. Beim Bohren von harten Materialien ohne Softschlag, die Drehzahl reduzieren.

### Bohren mit Softschlag

**Anbohren immer mit geringem Anpressdruck.**

Beim Bohren mit Softschlag, Anpressdruck moderat wählen, die Bohrkronen im Zusammenspiel mit dem Softschlag „arbeiten“ lassen. Vor allem sobald Armierung durchbohrt wird, um Vibrationen zu verringern.

## Ergonomisches 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 Halten der Maschine in vielen Arbeitspositionen 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. Bei der Werkzeugaufnahme ist besonders darauf zu achten, dass sich kein Staub zwischen Aufnahme und Flansch befindet. 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 ohne Absaugung mit reduzierter Drehzahl ohne Softschlag in der Schärflinien SP schärfen. Verschlissene Bohrkronen können bei DUSS repariert werden.

## 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. Wenn Störungen auftreten, senden Sie 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 um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.

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

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

## Sicherheitshinweise



**Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technische Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist!**

Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden 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

#### Tragen Sie Gehörschutz beim Schlagbohren.

Die Einwirkung von Lärm kann Hörverlust bewirken.

#### Benutzen Sie mit dem Elektrowerkzeug mitgelieferte Zusatzhandgriffe. Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

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.

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

Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

### 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.
- 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.
- Sorgen Sie dafür, dass beim eventuellen Herausfallen des Bohrkerns niemand verletzt bzw. nichts beschädigt werden kann.
- Der Austausch des Steckers oder des Anschlusskabels darf nur durch DUSS oder eine DUSS Kundendienstwerkstatt erfolgen.
- Vergewissern Sie sich beim handgeführten Bohren vor Arbeitsbeginn, dass der schwenkbare Seitenhandgriff in der gewünschten Position fest eingeschraubt ist. Das Gerät beim Arbeiten mit beiden Händen festhalten. Auf sicheren Stand achten. Konzentriert und aufmerksam arbeiten.
- Verwenden Sie ausschließlich DUSS Diamantbohrkronen

### Geräusch- und Vibrationswerte

(gemessen nach EN 62841)

#### Typisch A-bewertete Schallpegel für DIA 82 S beim Diamantbohren in Kalksandstein, Bohr-Ø 82 mm:

Schalldruckpegel:	$L_{pA} = 97 \text{ dB (A)}$
Schalleistungspegel:	$L_{WA} = 108 \text{ dB (A)}$
Unsicherheit:	$K_{pA} = K_{WA} = 4 \text{ dB}$

Schallschutzmaßnahmen sind erforderlich.

#### Schwingungsemissionswerte für DIA 82 S beim Diamantbohren in Kalksandstein, Bohr-Ø 82 mm:

Normalstellung:	$a_{n,DD} = 2,3 \text{ m/s}^2$
Unsicherheit:	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Kompressorstellung:	$a_{n,DD} = 3,1 \text{ m/s}^2$
Unsicherheit:	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

#### Typisch A-bewertete Schallpegel für DIA 82 S beim Diamantbohren mit Schlag in Beton, Bohr-Ø 82 mm:

Schalldruckpegel:	$L_{pA} = 99 \text{ dB (A)}$
Schalleistungspegel:	$L_{WA} = 110 \text{ dB (A)}$
Unsicherheit:	$K_{pA} = K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Schallschutzmaßnahmen sind erforderlich.

#### Schwingungsemissionswerte für DIA 82 S beim Diamantbohren mit Schlag in Beton, Bohr-Ø 82 mm:

Normalstellung:	$a_{n,ID} = 14,4 \text{ m/s}^2$
Unsicherheit:	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Kompressorstellung:	$a_{n,ID} = 15,0 \text{ m/s}^2$
Unsicherheit:	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Die in diesen Anweisungen angegebenen Werte sind entsprechend in EN 62841 genormten Messverfahren gemessen worden und können für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Sie eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Belastung und stehen für die Hauptanwendungen des Elektrowerkzeugs. Falls das Elektrowerkzeug jedoch für andere Anwendungen oder mit anderem Zubehör benutzt oder schlecht instandgehalten wird, können die Werte abweichen. Dies kann die Belastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Belastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das

Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Belastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Tragen Sie Gehörschutz und 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 82 S mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 62841-1, EN 62841-2-1, 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  
05/2021