

DEPRAG

Betriebsanleitung

Druckluft-Aufreißhammer

BAK18S

808391 B

DEPRAG

DEPRAG SCHULZ GMBH u. CO.

Postfach 1352, D-92203 Amberg
Kurfürstenring 12-18, D-92224 Amberg
Telefon (09621) 371-0
Fax (09621) 371-120
Internet: <http://www.deprag.com>
e-mail: info@deprag.de



ZERTIFIZIERT NACH DIN EN ISO 9001

Januar 04 Änderungen vorbehalten

Sehr geehrter Kunde,

Sie haben aus dem reichhaltigen Programm der DEPRAG SCHULZ GMBH u. Co einen Druckluft-Hammer ausgewählt. Dieses Werkzeug ist das Produkt aus mehr als 60 Jahren Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung pneumatisch angetriebener Maschinen und Schraubsysteme für den industriellen Einsatz. Darüber hinaus bieten wir Ihnen das komplette Programm druckluftbetriebener Maschinen, wie Bohrmaschinen, Gewindeschneidmaschinen, Schleifmaschinen, Schrauber, Schlagschrauber, Blechbearbeitungsmaschinen und Hämmer. Wir stehen Ihnen mit unseren Lösungen vom einfachen Handwerkzeug bis zum kompletten Schraubroboter für alle Aufgaben aus dem Bereich der Drucklufttechnik als kompetenter Partner zur Verfügung. Lesen Sie diese Betriebsanleitung bitte sorgfältig durch, damit Sie lange und sicher mit der Maschine arbeiten können. Wenn Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachberater oder direkt an die DEPRAG SCHULZ GMBH u. CO.

Inhaltsverzeichnis:

	Seite
1. Sicherheitshinweise	2
2. Installation	2
3. Einsatzmöglichkeiten	2
4. Handhabung	2
5. Inbetriebnahme	3
6. Montage - Demontage	3
6.1 Ersatzteilliste	5/6
7. Wartung und Installation	3
7.1 Betriebsstörungen	4
8. Konformitätserklärung	7
9. Alle Daten auf einen Blick	8

9. Alle Daten auf einen Blick

Hersteller	DEPRAG SCHULZ GMBH u. CO.	
Adresse	Kurfürstenring 12 - 18	Postfach 1352
	D-92224 Amberg	D-92203 Amberg
Telefon	09621/371-0	
Fax	09621/371-120	

Technische Daten:

Bauart:	Aufreißhammer
Typ:	BAK18S
Best.-Nr.	808391 B
Schaffform für Einsteckwerkzeug- Sechskantschaft	S25x108
Schlagzahl, min⁻¹	1200
Luftverbrauch, m³/min	1,4
Kolbendurchmesser, mm	44
Kolbenhub, mm	145
Länge, mm	630
Gewicht, kg	20
Schlauchweite, mm	15
Anschlußgewinde	G ¾ a
Vibration m/sec²	12,4

Gemessen nach DIN45675, Teil 1 und 5 und VDI2057

Schallleistungspegel LWA

Der Druckluft-Aufreißhammer Typ BAK18S entspricht der fünfzehnten Verordnung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Baumaschinenlärmverordnung 15. BIm SchV) vom 10. November 1986. EG-Richtlinien 84/532/EWG und 84/537/EWG.

Störung	Ursache	Behebung
Hammer arbeitet nach längerem Stillstand nicht	Ölverharzung Hammer verschmutzt	Hammer durchspülen, laufen lassen und anschließend schmieren.
	Rohrschieber oder Kolben eingerostet,	Hammer zerlegen, Teile reinigen, Roststellen polieren. Alle Teile ölen und zusammenbauen.
Prellschläge	Einsteckende abgenutzt, Büchse ausgeschlagen	Teile erneuern
	Aufschlagfläche an Kolben und Einsteckende beschädigt oder nicht genau plan und rechtwinkelig	Beschädigte Teile erneuern.
	Griff lose	Griff nachziehen
Hammer bleibt plötzlich stehen	Kolben oder Rohrschieber gefressen.	Freßstellen sauber polieren, Teile gut einölen.

8. Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EWG, Anhang IIA

Hiermit erklären wir,
DEPRAG SCHULZ GMBH u. CO.
Postfach 1352
D-92203 Amberg

daß die Bauart der Abbauhämmer BAK18S

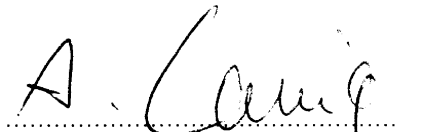
folgende einschlägigen Bestimmungen entspricht:

- EG-Maschinenrichtlinie in der Fassung 98/37/EWG, Anh.I Nr.1 und Nr.2.2

Angewendete Normen

- EN 292

Amberg, den 14.01.2004


Dipl.-Ing. (FH) A. Lanig
Konstruktionsleiter



Die Betriebsanleitung muß vor Beginn der Arbeit gelesen werden und ist beim Betrieb genau zu befolgen.

1. Sicherheitshinweise

für die Verwendung von schlagenden Druckluft-Werkzeugen gemäß den EG-Maschinenrichtlinien 98/37/EWG

Vor der Arbeitsaufnahme mit dem Werkzeug muß von dem beauftragten Bedienungspersonal die Bedienungsanleitung gelesen werden.

Das Tragen eines Gehörschutzes ist bei einem Geräuschpegel von über 85 dB(A) Vorschrift, wird jedoch auch bei geringeren Werten empfohlen. Ist das Bedienungspersonal einer täglichen Lärmbelastung von mehr als 85 dB(A) ausgesetzt, sind geeignete, der nationalen Gesetzgebung und der EG-Richtlinie 98/37/EWG entsprechende Maßnahmen zum Schutze des Bedienpersonals durchzuführen. Die Bedienungsanleitung ist ständig am Einsatzort der Werkzeuge griffbereit aufzubewahren. Ergänzend zu Bedienungsanleitung sind allgemeingültige, gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten und anzuweisen. Das Werkzeug ist nach dem Stand der Technik und den anderen sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für den Benutzer oder Dritte bzw. Beeinträchtigungen der Maschine und anderer Sachwerte entstehen.

Hier ist zu beachten:

- Nur Hämmer mit eingestecktem Arbeitswerkzeug in Betrieb nehmen.
- Werkzeug nur in einwandfreiem Zustand, bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewußt einsetzen.
- Nur einwandfreie Einsteckwerkzeuge mit dem passenden Schaft einsetzen.
- Vor dem Werkzeugwechsel an der Maschine Energiezufuhr abtrennen.
- Leerschläge vermeiden.
- Nicht mit locker sitzendem Einsteckwerkzeug oder Handgriff arbeiten.
- Bei Unterbrechung der Arbeit den Hammer so weglegen, daß er nicht verschmutzt.
- Einsteckwerkzeug nach Beendigung der Arbeit herausnehmen.
- Drucklufthammer nie auf Personen richten.
- Halten Sie die Sicherheitsvorschriften unbedingt ein.
- Der DEPRAG-Druckluftaufreißhammer darf nur mit Wartungs-einheit, d. h. mit Wasserabscheider/Filter, Druckminderer und Öler (ca. 1 Tropfen Öl/Minute) in Betrieb genommen werden. Der Betriebsdruck darf 6,3 bar nicht überschreiten.

- Nur zulässige Einsteckwerkzeuge verwenden.
- Halten Sie den Aufreißhammer mit beiden Händen fest und betätigen sie erst dann den Starthebel.
- Vor dem Ablegen des Aufreißhammers abschalten, Stillstand abwarten.
- Eine Sichtkontrolle des Hammers und des Einsteckwerkzeuges bezüglich starker Abnutzungserscheinungen oder Schäden ist vor jedem Beginn der Arbeit notwendig, um gegebenenfalls einen Austausch vornehmen zu können. (Verletzungsgefahr!) Setzen Sie die Maschine nicht dem Regen aus. Sorgen Sie für gute Beleuchtung.
- Verwenden Sie eine Atemmaske bei stauberzeugenden Arbeiten.
- Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Sie können von beweglichen Teilen erfaßt werden.
- Bei den Gebrauch von Hämmern ist unbedingt darauf zu achten, daß die Bedienungsperson eine Schutzbrille, Handschuhe, Gehörschutz und bei langen Haaren ein Haarnetz trägt und je nach Arbeit sind auch Gesichtsschutz, Lederschürze und Sicherheitsschuhe tragen.
- Achten Sie auf sicheren Stand und fixieren Sie die Werkstücke vor dem Bearbeiten ausreichend.
- Einrichtungen zu Luftreinhaltung am Arbeitsplatz benutzen, sofern gesundheitsschädliche oder explosive Stäube, Dämpfe oder Aerosole auftreten.
- Den DEPRAG-Aufreißhammer ausschließlich für den vorgesehenen Einsatzzweck benutzt werden.
- Vor dem Austauschen des Einsteckwerkzeuges trennen Sie die Maschine von der Druckluftversorgung.
- Vor Instandhaltung und Wartung Maschine unbedingt vom Netz trennen.
- Bei außergewöhnlich starken Vibrationen oder Geräuschen Maschine sofort abschalten und bewegliche Teile auf Schäden kontrollieren.
- Unordnung im Arbeitsbereich ergibt Unfallgefahr.
- Unbenutzte Werkzeuge sollten von der Druckluftversorgung getrennt und in trockenem, verschlossenem Raum aufbewahrt werden.
- Hammer und Einsteckwerkzeuge nach ihrer Auslieferung **nicht verändern!**
- Kennzeichnungen, Verwendungseinschränkungen und besondere Anwendungshinweise beachten, z.B. Gehörschutz, etc.
- Hammer und Einsteckwerkzeuge vor jeder Inbetriebnahme durch Sichtkontrolle auf ihre Unversehrtheit und Eignung für den Anwendungszweck prüfen.
- Beim An- und Abkuppeln des Hammers von der Druckluftversorgung besteht eine Verletzungsgefahr durch peitschenden Druckluftschlauch und es ist unbedingt darauf zu achten, daß der Bedienungshebel **n i c h t** betätigt ist oder wird.

den Ölvorrat des Ölers und die Einstellung des Ölers (bei Betrieb mit geölter Druckluft). Nach längerem Betriebsstillstand geben Sie einige Tropfen Öl in den Hammer und lassen die Maschine 5 - 10 Sekunden laufen. Bei Störungen empfehlen wir, die Maschine einzuschicken. Wir empfehlen Deprag-oel, Best.-Nr. 790081 A (250cm³)

- Vor dem Anschließen des Hammers Luftschlauch ausblasen.
 - Täglich Schmierkammer nach Herausschrauben des Ölerstopfens Teil-Nr. 16 füllen.
 - Korrosion und Schmutz sind die Hauptgründe für Störungen - in der Regel vermeidbare Störungen. Schmutz kann eintreten durch den Lufteinlaß und die Auspufföffnungen. Darauf muß beim Transport und Lagern geachtet werden.
 - Schläuche vor dem Anschließen ausblasen und prüfen ob das Sieb im Siebträger sauber ist.
 - Während des Betriebs genügt sehr wenig Öl zur Schmierung, wichtiger aber ist ein schützender Ölfilm nach Beendigung der Arbeit.
 - **Unsere Empfehlung:** Einige Tropfen Öl in den Lufteinlaß geben.
 - Bei Dauerbetrieb alle 4 Wochen reinigen und ölen.
 - Die Einsteckenden sollten maßhaltig und sauber, die Aufschlagfläche plan sein. Stumpfe Werkzeuge bringen weniger Leistung und belasten den Hammer und das Bedienungspersonal.
 - Zentrale Öler am Kompressor reichen in der Regel zur Schmierung der Werkzeuge aus. Bei langen Schlauchleitungen oder größeren Höhenunterschieden empfiehlt sich die Zwischenschaltung eines Leitungsoilers.
 - Bei Winterbetrieb Anti-Eismittel verwenden. (z. B. Kilfrost)
- Vorbeugende Wartung senkt Reparaturkosten und erspart teure Ausfallzeiten

7.1 Betriebsstörung

Störung	Ursache	Behebung
Ungenügende Leistung	Betriebsdruck zu gering	Mindestfließdruck 6,3 bar
	Drosselstelle in der Druckluftleitung	Verengung beseitigen
	zu kleiner Schlauchquerschnitt	vorgeschriebene Schlauchweite Ø 15mm verwenden.
	Schalldämpfer verschmutzt	Schalldämpfer auswechseln

6. Demontage - Montage

Grundsätzlich nur Originalersatzteile von DEPRAG verwenden. Sie laufen sonst Gefahr, daß die Maschinenleistung nachläßt und ein größerer Wartungsaufwand erforderlich ist. Wenn fabrikatfremde Ersatzteile eingebaut werden, ist der Maschinenhersteller berechtigt, sämtliche Gewährleistungsverpflichtungen für nichtig zu erklären.

Demontage:

Spannhülse Teile-Nr. 257 ausschlagen. Drücker Teile-Nr. 7, Ventilstift Teile-Nr. 5 und Feder Teile-Nr. 252 herausnehmen. Anschlußschraube Teile-Nr. 201 abschrauben, Ventilkugel Teile-Nr. 260 herausnehmen, 4 Muttern Teile-Nr. 240 lösen, Schrauben Teile-Nr. 235 herausziehen, Griff Teile-Nr. 2 und Dichtung Teile-Nr. 20 abnehmen. Nacheinander Tellerfedern Teile-Nr. 250, Deckel Teile-Nr. 52, Steuergehäuse Teile-Nr. 50, Steuerventil Teile-Nr. 51 und Schlagkolben Teile-Nr. 71 herausnehmen.

Montage erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolgen.

Abbau des Zylinderhalses:

Sicherungsmutter Teile-Nr. 240 lösen, 6kt.Schraube Teile-Nr. 80 herausnehmen, Zylinderhals Teile-Nr. 75 vom Zylinder Teile-Nr. 55 abziehen.

Ausbau der Klinke

Bolzen Teile-Nr. 68 ausschlagen, nacheinander Klinke Teile-Nr. 64, Federbolzen Teile-Nr. 65, Feder Teile-Nr. 251 und Buchsen Teile-Nr. 69 und 70 herausnehmen.

Erneuern der Griffhüllen

Alte Griffhüllen Teile-Nr. 17 entfernen. Vor dem Aufziehen neuer Griffhüllen, Griffoberflächen von Teile-Nr. 2 säubern. Neue Griffhüllen mit einer Blaspistole aufschieben.

Erneuern der Buchse Teile-Nr. 19

In alte Buchse Gewinde M10 schneiden und mittels einer Schraube aus dem Griff ziehen. Bohrung säubern. Neue Buchse mit Loctite Fügeartikel 75 einkleben. Alle Teile sorgfältig reinigen und leicht ölen. Verschlissene Teile ersetzen. Besonders Kanäle mit Druckluft ausblasen.

6.1 Ersatzteilliste

siehe Bild 1, Seite 5/6

7. Wartung und Instandhaltung:

Wenn Sie die folgenden Regeln beachten, werden Sie mit der Maschine die erwartete hohe Lebensdauer erreichen und die Maschine in einem sicheren Zustand erhalten. Überprüfen Sie den Druckfilter (regelmäßig entwässern),

2. Installation

Vor Anschluß der Maschine Druckluftleitung und Schlauch ausblasen. Wartungseinheit vorsehen, mit harz- und säurefreiem Öl (SAE10, Deprag Oel 790081 E, 250cm³) füllen und einstellen. Überprüfen ob der Fließdruck an der Entnahmestelle 6,3 bar beträgt. Ein Betriebsdruck unter 6,3 bar ergibt Minderleistung. Bei Fließdruck über 7 bar Druckminderventil vorsehen. Darauf achten, daß alle Leitungen genügend große Querschnitte haben und keine Drosselstellen vorhanden sind. Darauf achten, daß Einsteckende maßhaltig und Aufschlagflächen plan und unbeschädigt sind. Darauf achten, daß der Handgriff festgezogen ist. Nicht mit lose sitzendem Griff arbeiten. Die zu verwendende Mindestweite der Druckschläuche beträgt LW 15 mm. Die Schläuche sollten nur in Ausnahmefällen länger als 2 m sein (Leistungsverlust).

Hinsichtlich der Druckluft-Qualität gem. ISO 8573-1 empfehlen wir:

	Klasse	Restölgehalt mg/m ³	Reststaub µ mg/m ³	Restwasser DTP g/m ³
Bei geölter Luft	4	5	15 8	+3 6
Bei ungeölter Luft	3	1	5 5	-20 0,88

3. Einsatzmöglichkeiten

Der Hammer wird mit Spitzseisen oder Flachmeißel zum Abbrechen von Mauerwerk und Beton, für Aufbrucharbeiten im Straßenbau verwendet.

4. Handhabung

Den Hammer nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewußt unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen. Insbesondere Störungen die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen. Persönliche Schutzausrüstung d.h. Schutzbrille, Staubmaske, Handschuhe muß verwendet werden.

5. Inbetriebnahme

Werkzeug einstecken: Klinke Teile-Nr. 64 öffnen. Werkzeug(Spitzseisen 808385, Spaten 808386 oder Grabmeißel 808387) in Meißelbüchse Teile-Nr. 78 stecken, Klinke Teile-Nr. 64 wieder schließen.

Anschließen: Schlauch (Lichte Weite 15 mm) an Momentkupplung Teile-Nr. 300 anschließen. Absperrhahn öffnen (Betriebsdruck 6,3 bar).

Einschalten: Drücker betätigen, Hammer schlägt.

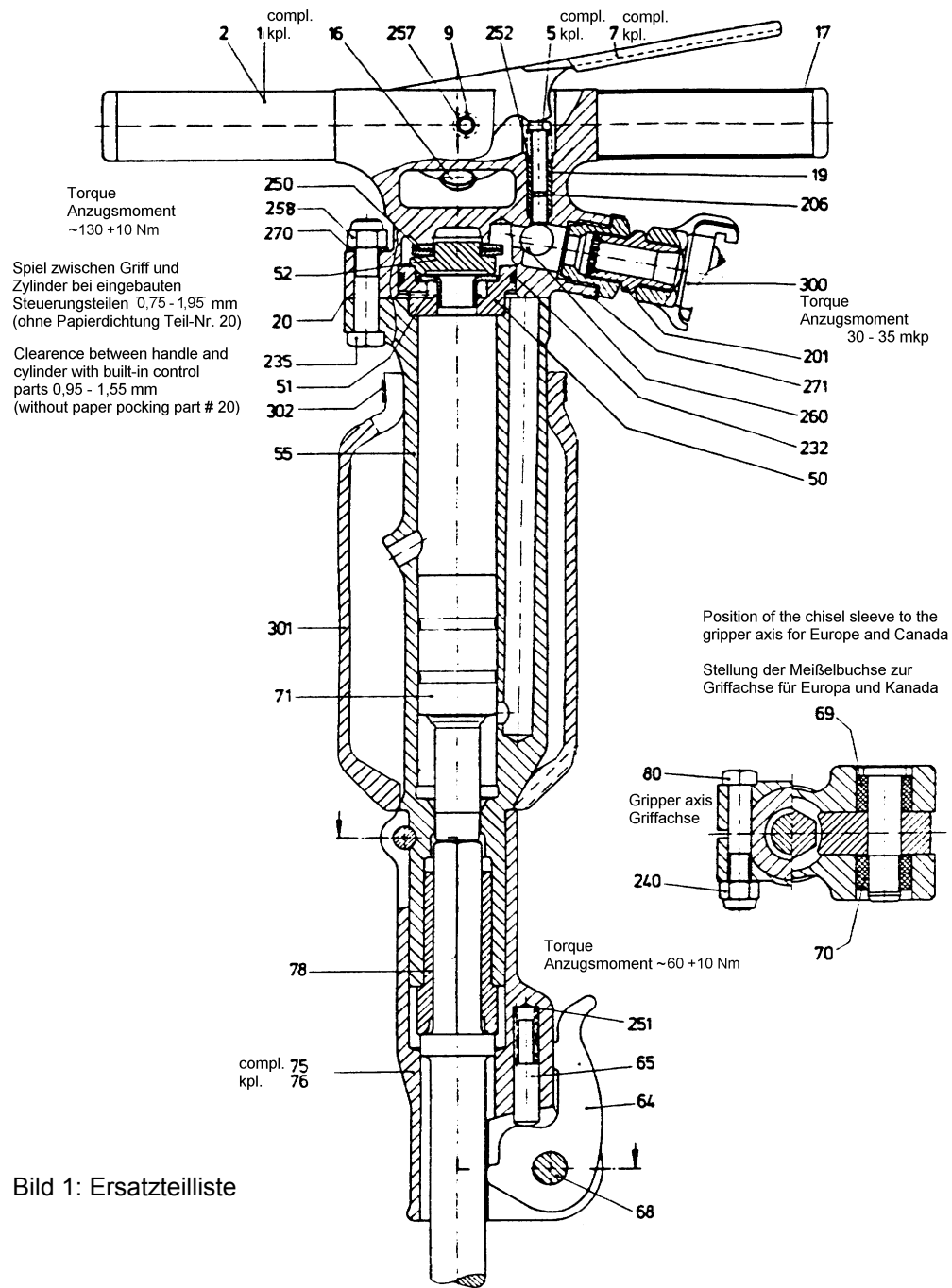


Bild 1: Ersatzteilliste

Teile-Nr.	Best.-Nr.	Menge	Benennung
1	808392	1	Handgriff kpl. mit Teile-Nr. 2, 5, 7, 201, 252, 560 und 271
2	808393	1	Handgriff kpl. mit Teile-Nr. 16, 17 und 19
5*	808402	1	Ventilstift kpl. mit Teile-Nr. 206
7	808398	1	Drücker kpl. mit Teile-Nr. 9
9*	808400	1	Büchse
16	808396	1	Ölerstopfen
17	808395	2	Griffhülle
19	808508	1	Büchse (30 lang)
20	808426	1	Dichtung
50	808410	1	Steuergehäuse
51*	808411	1	Steuerventil
52*	808412	1	Deckel
55	808408	1	Zylinder
64*	808418	1	Klinke
65	808417	1	Federbolzen
68*	808421	1	Bolzen
69*	808419	1	linke Büchse
70*	808420	1	rechte Büchse
71*	810254	1	Schlagkolben
75	808414	1	Zylinderhals kpl. mit Teile-Nr. 64, 65, 68 – 70, 76, 80, 1x 240 und 251
76	808415	1	Zylinderhals
78*	808413	1	Meißelbüchse S25
80	810256	1	6kt-Schraube
201	808405	1	Anschlußgewinde
206*	802502	1	Runddichtring
232*	808425	1	Runddichtring
235	808470	4	6kt.Schraube
240	808422	1	Sicherungsmutter
250	800910	2	Tellerfeder
251	808416	1	Feder
252	808509	1	Feder (25 lg.)
257	810217	1	Spannstift
258	808551	4	Sicherungsmutter
260	802213	1	Ventilkugel
270	808471	4	Hochspannring
271	808404	1	Sicherungsblech
300*	804342	1	Momentkupplung
301	810258	1	Schalldämpfer
302	810259	1	Schlauchklemme

Die mit * gekennzeichneten Teile unterliegen während des Einsatzes anwendungs- bzw. einsatzbedingtem Verschleiß und sind von der Gewährleistung ansgenommen.