Übersetzung der Originalbetriebsanleitung

GER 2/26

BENUTZERHANDBUCH

OME02GER.226

HYDRAULIKHAMMER

RAMMER E02

BETRIEB 3
1. Vorwort 4
Zu diesem Handbuch 4
Wichtige Sicherheitshinweise 6
Garantie 6
Bestellung von Ersatzteilen 7
2. Produktnummern 8
Modell und Seriennummer 8
3. Einführung 9
Überblick 9
Entnahme aus der Verpackung 9
Anweisungen zum Heben 10
Hauptteile 12
Schmiervorrichtung 13
Fernüberwachungsgerät 13
Umweltschutz und Recycling 15
4. Sicherheit 16
Allgemeine Sicherheitsbestimmungen 16
Sicherheitsanweisungen 17
5. Betrieb 27
Betriebsanweisungen 27
Täglicher Betrieb 33
Montage und Demontage des Hammers . . . 39
Transport 41
Besondere Einsatzbedingungen 41
Lagerung 43

SCHMIERUNG 45
1. Schmieren von Hydraulikhämmern 46
Empfohlene Schmierfette 46
Automatisches Schmieren 47
Anpassung der Dosierung 50
Entlüften der Schmiervorrichtung 52
Reinigen der Entlüftungsöffnungen in der Schmiervorrichtung 53
Manuelle Schmierung 54
2. Hydrauliköl des Trägergerätes 56
Anforderungen an das Hydrauliköl 56
Ölkühler 58
Ölfilter 59

WARTUNG 61
1. Routinewartung 62
Überblick 62
Inspektion und Wartung durch den Bediener 62
Inspektion und Wartung durch den Händler 63
Wartungsintervalle bei besonderen Anwendungen 63
Sonstige Wartungsverfahren 64
2. Werkzeugwechsel 65
Verschleißgrenzwerte und Schmiermittel für das Ausbauen des Meißels 65
Ausbau des Meißels 66
Einsetzen des Meißels 67
3. Meißelbuchse 69
Verschleißgrenzwerte und Schmiermittel für die Meißelbuchse 69
Ausbau der Meißelbuchse 70
Einbau der Meißelbuchse 70
4. Fehlersuche 71
Der Hammer startet nicht 71
Der Hammer schlägt unregelmäßig jedoch mit voller Schlagkraft 72
Der Hammer funktioniert nicht ordnungsgemäß und der Schlag hat keine Kraft 73
Die Schlagzahl verringert sich 73
Der Hammer schaltet nicht aus oder startet eigenständig 74
Das Öl wird zu heiß 74
Wiederholter Werkzeugausfall 75
Weitere Hilfe 75

SPEZIFIKATIONEN 77
1. Technische Daten des Hammers 78
Technische Daten 78
Hauptabmessungen 80
Hauptabmessungen mit Schmiervorrichtung 80
Spezifizierungen für die Montagehalterung 81
2. Werkzeugspezifikationen 82
3. Einhaltung von Vorschriften 83
EU-Konformitätserklärung 83
GB-Konformitätserklärung 84

BETRIEB

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

1. VORWORT

1.1 ZU DIESEM HANDBUCH

BG: Поискайте от дистрибутора на Rammer версия на български език на това ръководство.
CS: Českou/Slovenskou verzi této příručky získáte o vašeho prodejce společnosti Rammer.
DA: Bed om en dansksproget version af denne manual hos din Rammer-forhandler.
DE: Fragen Sie Ihren Rammer-Händler nach der deutschen Fassung dieses Handbuchs.
EL: Ζητήστε την ελληνική έκδοση του παρόντος εγχειριδίου από τον τοπικό αντιπρόσωπο της Rammer.
EN: Ask for the English language version of this manual from your Rammer dealer.
ES: Pídale a su distribuidor de Rammer la versión en español de este manual.
ET: Käesoleva kasutusjuhendi eestikeelse versiooni saate Rammeri edasimüüjalt.
FI: Pyydä suomenkielinen ohjekirja Rammer-jälleenmyyjältäsi.
FR: Adressez-vous à votre revendeur Rammer pour obtenir la version française de ce manuel.
HR: Hrvatsku verziju ovog priručnika zatražite od zastupnika tvrtke Rammer.
HU: Ez a kézikönyv magyar nyelven is elérhető, kérje Rammer forgalmazójától.
IS: Biðjið Rammer dreifingaraðila ykkar um íslenska útgáfu af þessari handbók.
IT: È possibile richiedere la versione in lingua italiana di questo manuale presso il rivenditore Rammer.
LT: Paprašykite savo Rammer platintojo lietuviškos instrukcijos versijos.
LV: Rokasgrāmatas tulkojumu latviešu valodā jautājiem savam Rammer dīlerim.
NL: Vraag bij uw Rammer-dealer naar de Nederlandse versie van deze gebruiksaanwijzing.
NO: Be om den norske versjonen av denne håndboken fra din Rammer-leverandør.
PL: Proszę zwrócić się do dystrybutora Rammer, aby otrzymać niniejszą instrukcję w języku polskim.
PT: Solicite a versão em português deste manual ao seu representante Rammer.
RO: Solicitați versiunea în limba română a acestui manual de la distribuitorul dumneavoastră Rammer.
RU: Запросите версию данного руководства на русском языке у вашего дилера компании Rammer.
SK: Českú/Slovenskú verziu tejto príručky získate u svojho predajcu spoločnosti Rammer.
SL: Vprašanje svojega Rammer predstavnika za ta priročnik v slovenskem jeziku.
SR: Tražite verziju ovog priručnika na srpskom jeziku od vašeg Rammer dilera.
SV: Be om den svenskspråkiga versionen av denna manual hos din Rammer-återförsäljare.
TR: Bu kılavuzun Türkçe versiyonunu Rammer temsilcinizden isteyebilirsiniz.

R010483

Dieses Handbuch ist so aufgebaut, dass die Ausrüstung und der sichere Betrieb der Ausrüstung leicht verständlich sind. Außerdem enthält das Handbuch Informationen zur Wartung sowie technische Daten. Lesen Sie das Handbuch von Anfang bis Ende gründlich durch, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal installieren, in Betrieb nehmen oder warten.

Die Maßeinheiten sind in diesem Handbuch als metrische Einheiten angegeben. Gewichte sind z. B. in Kilogramm (kg) aufgeführt. In manchen Fällen ist in Klammern () dahinter eine weitere Einheit angegeben. z.B. 28 Liter (7,4 US gal).

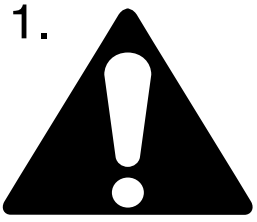
Die in diesem Handbuch genannten technischen Daten und Ausführungen können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

IN DIESEM HANDBUCH VERWENDETE SYMBOLE

Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Sicherheitsanmerkungen im Rahmen dieses Handbuchs. Lesen Sie die folgende Anmerkung gründlich durch. Wenn Sie diesen Sicherheitswarnhinweis nicht verstehen oder nicht befolgen, können Sie oder andere Personen unter Umständen verletzt bzw. auch die Ausrüstung beschädigt werden. Siehe Abbildung 1.

1.



R010127

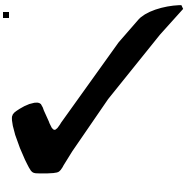
Dieses Symbol kennzeichnet verbotene Maßnahmen oder mit Gefahren verbundene Standorte. Wenn Sie diesen Sicherheitswarnhinweis nicht verstehen oder nicht befolgen, können Sie oder andere Personen unter Umständen verletzt bzw. auch die Ausrüstung beschädigt werden. Siehe Abbildung 2.

2.

R010128

Das nachfolgende Symbol kennzeichnet korrekte und empfohlene Maßnahmen. Siehe Abbildung 3.

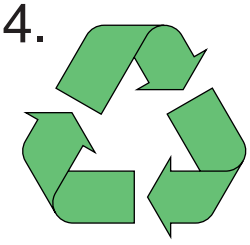
3.



R010126

Dieses Symbol identifiziert Umwelt- und Recyclingangelegenheiten. Siehe Abbildung 4.

4.



R010265

1.2 WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

In diesem Handbuch sind grundlegende Sicherheitsmaßnahmen im Kapitel „Sicherheit“ sowie bei der Beschreibung der Arbeiten, bei denen Gefahren auftreten, enthalten. Am Hammer sind darüber hinaus Warnschilder angebracht, die Anweisungen enthalten und auf besondere Gefährdungen hinweisen, die, wenn sie nicht beachtet werden, Verletzungs- und sogar Lebensgefahr für Sie und andere Personen bedeuten. Die Gefahrenhinweise im Handbuch und auf den Schildern am Hammer sind durch das Warnsymbol gekennzeichnet.

Zum korrekten Einsatz des Abbruchwerkzeugs müssen Sie auch mit dem Trägergerät sachgemäß umgehen können. Montieren Sie das Abbruchwerkzeug nicht und setzen Sie es nicht ein, wenn Sie mit der Bedienung des Trägergerätes nicht vertraut sind. Das Abbruchwerkzeug ist ein leistungsstarkes Werkzeug. Es kann Schäden verursachen, wenn die Vorschriften beim Einsatz nicht eingehalten werden.

Sie dürfen nicht unter Zeitdruck stehen, wenn Sie den Umgang mit dem Produkt erlernen wollen. Nehmen Sie sich Zeit, und gehen Sie vor allem auf Nummer sicher. Raten Sie nicht. Falls Sie etwas nicht verstehen, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Händler.

Die Nichteinhaltung der Vorschriften bei Einsatz, Schmieren oder der Wartung dieses Abbruchwerkzeugs kann gefährlich sein bzw. zu Verletzungen führen.

Setzen Sie das Abbruchwerkzeug nicht ein, bevor Sie sich nicht mit den Anweisungen in diesem Handbuch vertraut gemacht haben.

Führen Sie keine Schmier- und Wartungsarbeiten am Abbruchwerkzeug aus, bevor Sie nicht die Anweisungen in diesem Handbuch gelesen und verstanden haben.

1.3 GARANTIE

Prüfen Sie, dass Ihnen mit dem Gerät ein separates Garantieblatt übergeben wurde, das die Garantiebestimmungen für den Export erläutert. Sollte es Ihnen nicht vorliegen, wenden Sie sich bitte unverzüglich an Ihren Händler vor Ort.

GARANTIEREGISTRIERUNG

Nach der Montageabnahme füllt der Händler online ein Formular zur Garantieregistrierung im Händlerportal aus und sendet es an den Hersteller. Dieses Formular ist sehr wichtig, da Garantieansprüche ohne dieses Formular nicht bearbeitet werden. Stellen Sie also sicher, dass Sie nach der Montageabnahme eine Kopie des Formulars erhalten und dass es korrekt ausgefüllt ist.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

MONTAGEABNAHME

Eine Montageabnahme ist nicht erforderlich, wenn das Einsatzgewicht des Trägers und der Ölfluss innerhalb der vorgegebenen Grenzwerte liegen und die Einstellung des Überdruckventils an der Anbaugeräteleitung korrekt ist. Überprüfen Sie die Trägerspezifikationen, um sicherzustellen, dass der Träger die erforderlichen Anforderungen erfüllt. Wenn die Einstellung des Überdruckventils nicht bekannt ist, diese durch Messen des Hammerkreises prüfen. Siehe “Technische Daten des Hammers” auf Seite 78.

1.4 BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN

Sollten Sie Ersatzteile benötigen oder Fragen hinsichtlich der Wartung des Abbruchwerkzeugs haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort. Voraussetzung für eine schnelle Lieferung sind präzise Bestellungen.

Erforderliche Angaben:

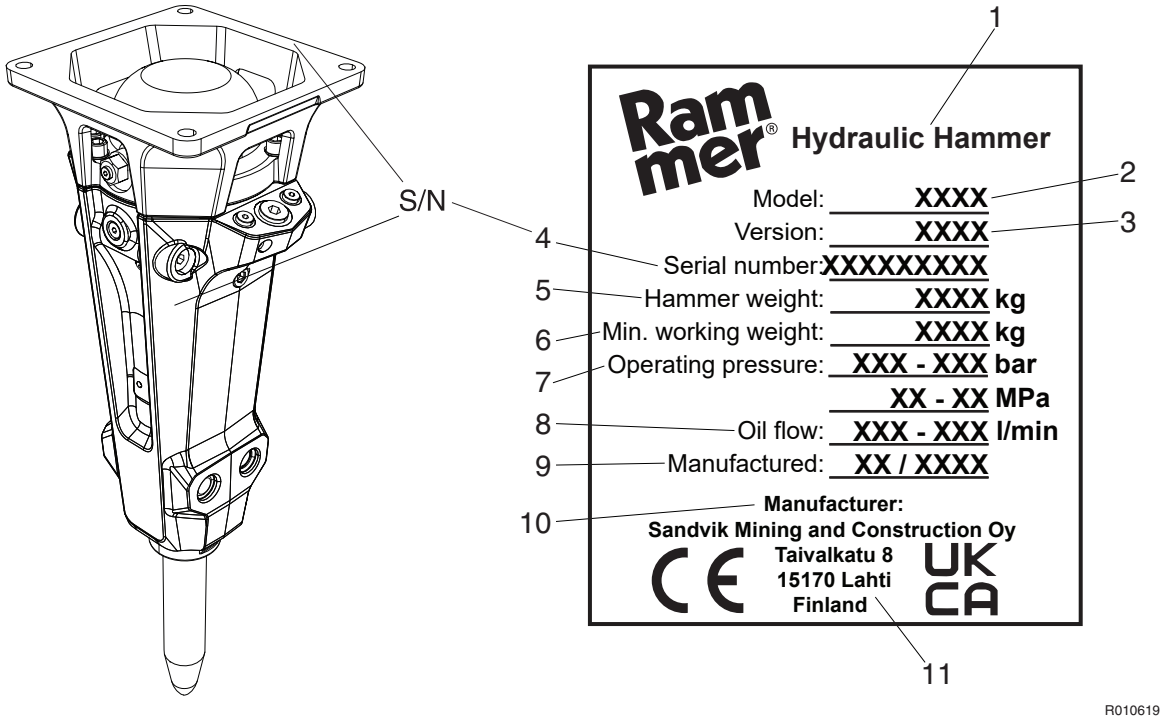
- Name des Kunden und der Kontaktperson
- Bestellnummer (falls vorhanden)
- Lieferanschrift
- Lieferart (Luftpost, etc.)
- Gewünschter Liefertermin
- Rechnungsanschrift
- Modell und Seriennummer des Produkts
- Bezeichnung, Nummer und erforderliche Anzahl der Ersatzteile

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

2. PRODUKTNUMMERN

2.1 MODELL UND SERIENNUMMER

Die Seriennummer des Produktes ist in das Hammergehäuse und den Montageflansch eingeschlagen. Sowohl Modell als auch Seriennummer befinden sich auf dem Typenschild. Prüfen Sie, ob das Modell mit den auf dem Deckblatt dieses Handbuchs angegebenen Daten übereinstimmt.



AUF DEM TYPENSCHILD ZU FINDENDE INFORMATIONEN

1	Hydraulikhammer
2	Modell
3	Version
4	Seriennummer
5	Hammergewicht (kg)
6	Min. Arbeitsgewicht (kg)
7	Betriebsdruck (bar)
8	Ölfluss (l/Min)
9	Hergestellt/Herstellungsdatum
10	Hersteller:
11	Adresse:

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

3. EINFÜHRUNG

3.1 ÜBERBLICK

Das Produkt ist ein hydraulisch betriebener Hammer. Es kann an jedem Trägergerät eingesetzt werden, das die erforderlichen hydraulischen und mechanischen Montageanforderungen erfüllt. Prinzipiell besteht die Funktion des Hammers in einem wiederholten hydraulischen Anheben und Heruntertreiben des Schlagkolbens auf die Schlagfläche eines herausnehmbaren Meißels.

Es sind keine gesonderten Druckspeicher erforderlich, da ein interner Druckspeicher die hydraulischen Druckspitzen absorbiert. Die Schlagenergie des Hammers ist konstant und weitgehend unabhängig von der Hydraulik des Trägergerätes.

3.2 ENTNAHME AUS DER VERPACKUNG

Entfernen Sie alle Stahlbänder von der Verpackung. Öffnen Sie die Verpackung und entnehmen Sie alle Kunststoffteile, mit denen das Produkt abgedeckt ist.

Das gesamte Verpackungsmaterial (Stahl, Kunststoff, Holz) ist ordnungsgemäß zu recyceln.

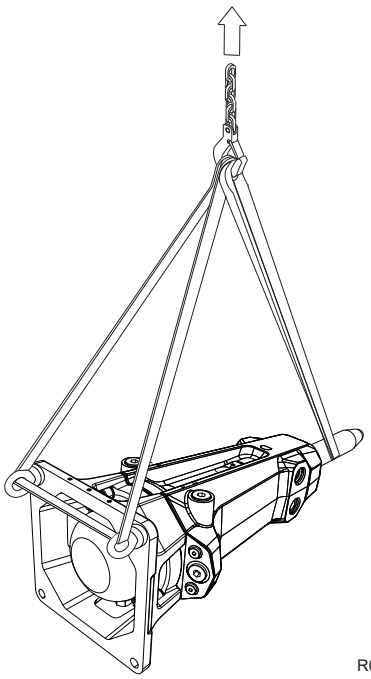
Prüfen Sie, ob sich das Produkt in gutem Zustand befindet und keinen sichtbaren Schaden aufweist. Prüfen Sie, ob im Lieferumfang des Produkts alle bestellten Teile und Zubehörteile enthalten sind. Einige optionale Ausrüstungen wie Einbausätze, Schläuche und Anbauplatte können von Ihrem Händler vor Ort geliefert werden.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

3.3 ANWEISUNGEN ZUM HEBEN

Zur Vermeidung von Rückenverletzungen ist zum Heben von Komponenten mit einem Gewicht von 23 kg (50 lb) und darüber eine Hebevorrichtung zu benutzen. Überzeugen Sie sich davon, dass sich sämtliche Hebeausrüstung in einem einwandfreiem Zustand befindet und über die korrekte Tragfähigkeit verfügt. Stellen Sie sicher, dass Haken vorschriftsmäßig angebracht werden. Die Hubringe dürfen während des Hebevorgangs nicht seitlich belastet werden. Verwenden Sie nicht die Werkzeuge des Hammers, um Objekte zu heben.

Die Hebevorrichtungen müssen das Gewicht des Geräts sicher tragen können. Siehe „Technische Daten des Hammers“ auf Seite 840. Die Ketten oder Gurte zum Heben des Geräts entsprechend der Abbildung anbringen.



R010618

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

SICHERHEITSANWEISUNGEN FÜR HEBEARBEITEN

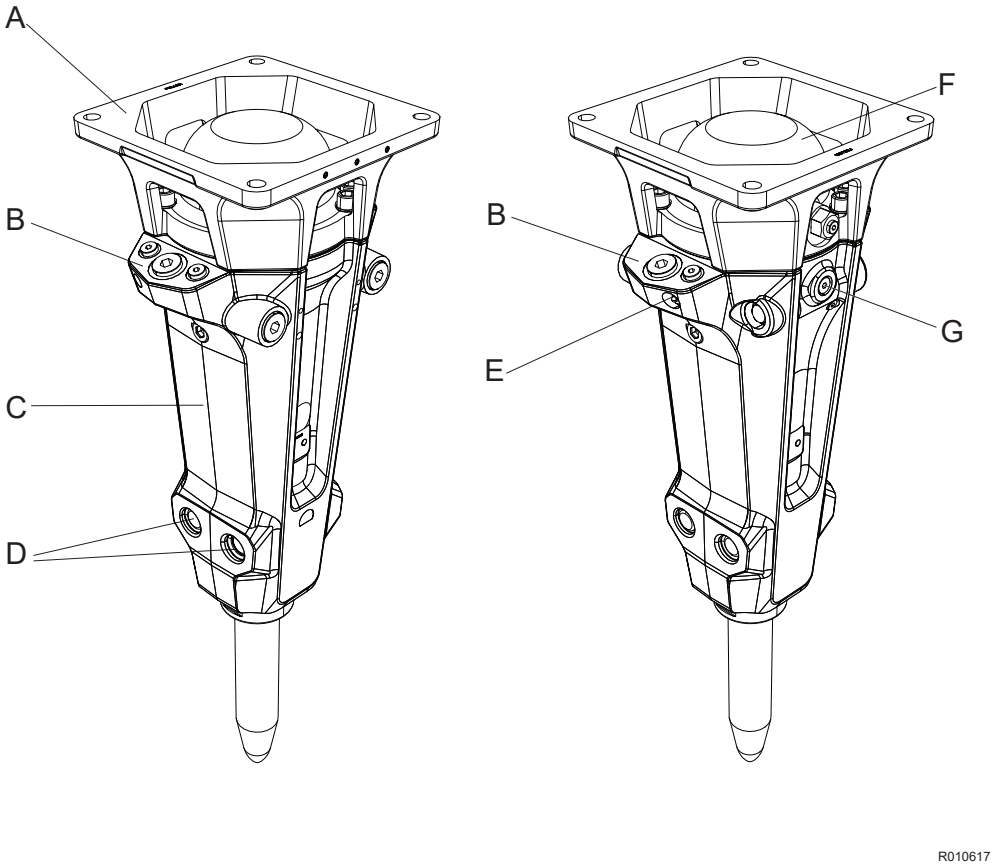
Es folgen einige allgemeine Sicherheitsanweisungen für Hebearbeiten. Darüber hinaus müssen lokale und nationale Normen für Maschinen und Hebeausrüstungen immer streng befolgt werden. Die nachstehende Liste ist nicht allumfassend; es muss immer sichergestellt werden, dass das gewählte Verfahren für alle Personen sicher ist.

- Niemals Hebearbeiten über Personen hinweg ausführen. Niemand darf sich unter hängender Last aufhalten.
- Keine Personen hochziehen und niemanden auf der zu hebenden Last zulassen.
- Personen aus dem Hubbereich fernhalten.
- Seitliches Ziehen der Last vermeiden. Seilreserve langsam straffen. Starten und Stoppen langsam und vorsichtig durchführen.
- Last einige Zentimeter anheben und überprüfen, bevor weiter gehoben wird. Prüfen, dass die Last gut ausgeglichen ist. Auf lose Gegenstände überprüfen.
- Gehobene Last nie unbeaufsichtigt lassen. Stets Lastüberwachung sicherstellen.
- Niemals Lasten über die Nennleistung heben (siehe Produktgewicht in der Spezifikation).
- Alle Hebeausrüstungen vor der Verwendung überprüfen. Kein verdrehtes oder beschädigtes Hebezeug verwenden. Hebezeug von scharfen Kanten fernhalten.
- Alle örtlichen Sicherheitsanweisungen befolgen.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

3.4 HAUPTTEILE

Im Folgenden sind die Hauptteile des Hammers dargestellt.



A. Montageflansch
B. Anschlussgewinde
C. Hauptteile
D. Meißel und Befestigungsbolzen für die untere Meißelbuchse
E. Schmiernippel
F. ND-Speicher
G. Anschluss zur Niederdruckmessung

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

3.5 SCHMIERVORRICHTUNG

Der Hammer kann mit einer automatischen Schmiervorrichtung ausgestattet werden. Das Werkzeugfett wird dem Hammer von der Schmiervorrichtung über Schmierleitungen zugeführt. Siehe “Automatisches Schmieren” auf Seite 47.

Das automatische Schmiersystem bietet folgende Vorteile:

- Längere Lebensdauer bei Verschleißteilen
- Höhere Nutzungsrate des Hammers
- Möglichkeit der Handschmierung
- Weniger Überschussfett

Hinweis: Die Hämmer, die nicht mit einer automatischen Schmiervorrichtung ausgestattet sind, müssen mit dem Schmiernippel von Hand geschmiert werden.

3.6 FERNÜBERWACHUNGSGERÄT

Das Fernüberwachungsgerät ist eine am Hammer montierte Einheit, die Daten über den Betrieb und die Position des Hammers erfasst. Die Daten sind über ein Online-System verfügbar, sodass Sie einen oder mehrere Hämmer remote verwalten können. Im Online-Service können Sie z. B. den Arbeitsverlauf des Hammers anzeigen, Wartungspläne verwalten, die Leistung des Hammers optimieren, Bedienerschulungen planen und das Flottenmanagement durchführen.

Technische Daten und Installationsanweisungen finden Sie im Handbuch „Fernüberwachungsgerät“.

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Rammer-Händler vor Ort.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

Hinweis: Die Gerätedaten können im Online-Service SAM eingesehen werden. Um auf SAM zuzugreifen, gehen Sie zu https://sam.rockprocessing.sandvik/, oder installieren Sie die SAM-App auf Ihrem Mobilgerät. Weitere Informationen finden Sie im Leitfaden zur App für den digitalen SAM-Dienst.

Warnung! Das Fernüberwachungsgerät enthält eine SIM-Karte, um Fernverbindungen zu ermöglichen, und einen eingekapselten Lithium-Metall-Akku. Beide eignen sich für die Beförderung über den Luftweg. Informationen zu Beschränkungen für die Beförderung als Luftfracht erhalten Sie von Ihrer Spedition.

Warnung! Lithium ist leicht entzündlich. Bewahren Sie beschädigte Lithium-Akkus in einem feuerfesten Behälter auf. Beschädigte oder ungeschützte Lithium-Akkus dürfen keinesfalls transportiert werden. Halten Sie sich an lokal gültige Gesetze und Vorgaben zur sachgemäßen Entsorgung beschädigter Lithium-Akkus.

Warnung! Wird der Akku geöffnet, kann es zu Inhalation, Haut -und Augenkontakt kommen. Bei Kontakt mit den Inhalten des Akkus kommt es durch korrosive Dämpfe zu schweren Reizungen von Haut, Augen und Schleimhäuten. Ein langfristiger Kontakt kann zu Symptomen nicht-fibrosierender Lungenerkrankungen und zur Reizung von Membranen führen.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

3.7 UMWELTSCHUTZ UND RECYCLING

Rammer stellt Produkte her, die zum Recycling von Materialien beitragen und es dem Anwender ermöglichen, seine Ziele im Bereich des Umweltschutzes zu erreichen. Während der Herstellung werden alle notwendigen Vorsichtsmaßnahmen getroffen, um sicherzustellen, dass kein Schaden für die Umwelt entsteht.

Es wird alles unternommen, um die Risiken zu minimieren, die im Zusammenhang mit dem Betrieb und der Wartung von Rammer-Produkten stehen und eine Gefahr für den Menschen und die Umwelt darstellen könnten. Sandvik unterstützt Kunden in ihren Bemühungen, den Umweltschutz in ihrer täglichen Arbeit umzusetzen.

Beim Arbeiten mit Rammer-Produkten folgen Sie diesen Richtlinien:

- Entsorgen Sie Verpackungsmaterialien vorschriftsmäßig. Holz kann als Heizmaterial verwendet werden. Plastik muss vorschriftsmäßig entsorgt werden. Liefern Sie die Stahlbänder an einen Schrotthändler.
- Schützen Sie die Umwelt vor austretendem Öl.

  Im Fall von Hydraulik-Leckagen sollte die Ausrüstung sofort instandgesetzt werden.

  Befolgen Sie die Anweisungen zum Abschmieren des Produkts und vermeiden Sie übermäßige Schmieren mit hohen Fettverlusten.

  Achtung beim Hantieren, Lagern und Transportieren von Hydrauliköl und Schmierstoffen.

  Entsorgen Sie leere Öl- oder Fettbehälter vorschriftsmäßig.

  Kontaktieren Sie lokale Behörden für ausführliche Anweisungen.
- Alle Metallteile der Sandvik Rammer-Produkte können durch einen autorisierten Recyclingbetrieb zur Wiederverwendung aufbereitet werden.
- Achten Sie auf Übereinstimmung mit den lokalen Klassifikationsrichtlinien, wenn Sie verschlissene Gummi- oder Plastikteile entsorgen müssen (Dämpfer, Verschleißplatten, Dichtungen).
- Sollten Sie einmal das gesamte Produkt oder einen Stickstoffspeicher entsorgen müssen, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Sandvik Rammer- Händler, um Anweisungen zum Druckablassen des Stickstoffspeichers zu bekommen.
- Bringen Sie das Produkt oder einen Stickstoffspeicher nicht zu einem Recyclingbetrieb, ohne dass Sie den Druck aus dem Stickstoffspeicher vollständig abgelassen haben.
- Entsorgen Sie Akkus gemäß geltenden Bundes-, Landes- und lokalen Gesetzen. Isolieren Sie Akkus vorsichtshalber vor der Entsorgung gründlich. Decken Sie beide Anschlüsse mit Klebeband ab, wickeln Sie den Akku in einen isolierten Beutel oder legen Sie ihn in die Originalverpackung, um eine Entzündung aufgrund eines Kurzschlusses zu vermeiden.

Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler für weitere Informationen.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

4. SICHERHEIT

4.1 ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Jede mechanische Ausrüstung stellt eine Gefahrenquelle dar, wenn sie unvorsichtig oder ohne vorschriftsmäßige Wartung eingesetzt wird. Beim Einsatz und bei der Wartung von Maschinen entstehen die meisten Unfälle durch die Nichtbeachtung grundlegender Sicherheitsregeln oder Vorsichtsmaßnahmen. In vielen Fällen kann ein Unfall dadurch vermieden werden, dass eine potentiell gefährliche Situation rechtzeitig erkannt wird.

Da es unmöglich ist, jede nur erdenkliche Situation vorherzusehen, die eine potentielle Gefahr mit sich bringen könnte, können die Warnhinweise in diesem Handbuch und am Abbruchwerkzeug nicht alle Eventualitäten berücksichtigen. Wenn Verfahren, Werkzeuge, Arbeitsweisen oder Einsatztechniken angewendet werden, die vom Hersteller nicht ausdrücklich empfohlen werden, müssen Sie sich selber davon überzeugen, dass Sie und andere dadurch keiner Gefahr ausgesetzt werden. Außerdem müssen Sie sicherstellen, dass das Abbruchwerkzeug durch die von Ihnen angewendeten Arbeitstechniken und Wartungsverfahren nicht beschädigt oder zu einem unsicheren Gerät gemacht wird.

Sicherheit bedeutet jedoch mehr als nur die Beachtung von Warnhinweisen. Wenn Sie mit dem Abbruchwerkzeug arbeiten, müssen Sie sich stets bewusst sein, welche potentiellen Gefahren bestehen und wie Sie diese vermeiden können. Arbeiten Sie nicht mit dem Abbruchwerkzeug, bis Sie sicher sind, dass Sie es kontrollieren können. Beginnen Sie keine Arbeit, bevor Sie sich nicht davon überzeugt haben, dass Sie und andere Personen in der Umgebung nicht gefährdet sind.

Warnung! Lesen Sie die nachstehenden Warnhinweise aufmerksam durch. Sie zeigen verschiedene Gefahren auf und weisen darauf hin, wie diese zu vermeiden sind. Sie und andere Personen können lebensgefährlich verletzt werden, wenn die vorschriftsmäßigen Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

4.2 SICHERHEITSANWEISUNGEN

HANDBÜCHER

Lesen Sie dieses Handbuch gründlich durch, bevor Sie das Abbruchwerkzeug anbauen, betreiben oder warten. Falls Ihnen etwas unklar sein sollte, wenden Sie sich an Ihren Arbeitgeber oder Ihren örtlichen Händler. Halten Sie dieses Handbuch sauber und in einem guten Zustand.

Der Sicherheitsaufkleber auf dem Hammer und der darauf zu lesenden Text sind nachfolgend aufgeführt.

„GEFAHR DURCH NICHTBEACHTUNG VON HINWEISEN

Falscher Umgang kann schwere Verletzungen mit Todesfolge verursachen.

Lesen und befolgen Sie die Anleitungen in diesem Handbuch.“

R0010624

VORSICHT UND AUFMERKSAMKEIT

Gehen Sie grundsätzlich und immer vorsichtig und aufmerksam vor, wenn Sie mit dem Abbruchwerkzeug arbeiten. Achten Sie stets auf potentielle Gefahrenquellen. Die Möglichkeit eines schweren oder sogar tödlichen Unfalls ist größer, wenn Sie unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen stehen.

BEKLEIDUNG

Um Verletzungen zu vermeiden, müssen Sie geeignete Kleidung tragen. Lose Kleidungsstücke können sich in der Maschine verfangen. Tragen Sie eine der Aufgabe entsprechende Schutzkleidung.

Dazu gehören z. B.: Schutzhelm, Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, gut passender Overall, Gehörschutz und Arbeitshandschuhe. Manschetten müssen zugeknöpft werden. Tragen Sie keinen Schlips oder Schal. Halten Sie langes Haar zusammengebunden.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

ÜBUNG

Sowohl Sie als auch andere Personen können einen tödlichen Unfall erleiden oder verletzt werden, wenn Sie ungewohnte Arbeiten ausführen, die Sie nicht vorher geübt haben. Üben Sie an einem übersichtlichen Ort, abseits der Einsatzstelle.

Halten Sie andere Personen fern. Führen Sie keine neuen Arbeiten aus, bevor Sie sicher sind, dass Sie sie ohne Gefährdung erledigen können.

VORSCHRIFTEN UND GESETZLICHE BESTIMMUNGEN

Alle Gesetze, Baustellen- und anderen örtlichen Vorschriften, die Sie und Ihre Ausrüstung betreffen, müssen eingehalten werden.

KOMMUNIKATION

Eine schlechte Kommunikation kann zu Unfällen führen. Unterrichten Sie die Personen in Ihrer Umgebung darüber, was Sie vorhaben. Falls Sie mit anderen Personen zusammenarbeiten, müssen Sie sicherstellen, dass diesen alle Handsignale bekannt sind, die Sie benutzen werden.

Auf Baustellen kann es sehr laut zugehen. Verlassen Sie sich nicht auf mündliche Anweisungen.

BAUSTELLE

Baustellen können gefährlich sein. Besichtigen Sie die Baustelle, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.

Prüfen Sie auf Schlaglöcher, nicht tragfähigen Untergrund, verdeckte Felsen und andere mögliche Gefahren auf dem Untergrund. Prüfen Sie auf Versorgungsleitungen (Elektrokabel, Gas- und Wasserleitungen usw.). Falls Sie die Absicht haben, den Boden aufzubrechen, markieren Sie die Lage der unterirdischen Kabel und Rohrleitungen.

Schlechte Sicht kann zu Unfällen und Schäden führen. Sorgen Sie dafür, dass Sicht und Beleuchtung im Arbeitsbereich ausreichend sind.

BÖSCHUNGEN UND GRÄBEN

Aufgeschüttetes Material und Gräben können einstürzen. Arbeiten Sie nicht in der Nähe von Böschungen und Gräben, wenn Einsturzgefahr besteht.

SICHERHEITSABSPERRUNGEN

Unbewachte Ausrüstungen an allgemein zugänglichen Orten können eine Gefährdung darstellen. Errichten Sie eine Sicherheitsabsperrung um das Gerät, damit Personen ferngehalten werden.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

LUFTÜBERTRAGENE SCHMUTZSTOFFE

Der Sicherheitsaufkleber auf dem Hammer und der darauf zu lesenden Text sind nachfolgend aufgeführt.

„STAUBGEFAHR

Das Einatmen von Staub kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Tragen Sie immer einen ordnungsgemäßen Atemschutz.“

R010625

Luftübertragene Schmutzstoffe sind mikroskopische Teilchen, die, wenn sie eingeatmet werden, gesundheitsschädigend sind. Luftübertragene Schmutzstoffe auf Baustellen sind beispielsweise Kieselerdestaub, Öldunst oder Dieselruß, ungeachtet dessen ob sichtbar oder unsichtbar. Besonders an Gewinnungsorten können weitere Gefahrenstoffe, wie Asbest oder Bleifarbe oder auch andere chemische Stoffe vorkommen.

Handelt es sich um eine giftige Substanz, kann eine Auswirkung der luftübertragenen Schmutzstoffe unmittelbar erfolgen. Die größte Gefahr in Bezug auf luftübertragene Schmutzstoffe besteht durch eine langfristige Belastung, sprich, wenn die Teilchen eingeatmet, aber nicht aus der Lunge entfernt werden. Diese Krankheit wird beispielsweise Staublungenkrankheit, Asbestose oder auch anders genannt und führt zum Tod oder zu ernsthaften Beeinträchtigungen.

Lassen Sie während des Betriebes stets die Türen und Fenster des Baggergerätes geschlossen, um sich selbst vor luftübertragenen Schmutzstoffen zu schützen. Baggergeräte mit Druckkabinen sollten während des Hammer-Betriebs eingesetzt werden. Eine angemessene Wartung der Frischluftfilter des Baggergerätes ist unentbehrlich. Stehen keinen Druckkabinen zur Verfügung, müssen angemessene Atemschutzvorrichtungen verwendet werden.

Stellen Sie die Arbeit ein, wenn sich Zuschauer in einem Bereich befinden, in welchem luftübertragene Schmutzstoffe vorkommen und vergewissern Sie sich, dass diese über eine angemessene Atemschutzvorrichtung verfügen. Atemschutzvorrichtungen sind für Zuschauer genauso wichtig wie Schutzhelme.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

Atemschutzvorrichtungen für Bediener und Zuschauer müssen durch den Hersteller der Atemschutzvorrichtungen für die besagte Anwendung genehmigt worden sein. Es ist entscheidend, dass die Atemschutzvorrichtungen vor winzigen Staubteilchen schützen, die diese Staublungenkrankheit oder andere ernsthafte Lungenkrankheiten hervorrufen können. Sie sollten die Anlagen solange nicht betreiben, bis Sie sich vergewissert haben, dass die Atemschutzvorrichtungen einwandfrei funktionieren. Dies bedeutet, dass die Atemschutzvorrichtungen überprüft werden müssen, um sicherzustellen, dass sie rein sind und dass ihr Filter gewechselt wurde. Außerdem müssen Sie sich vergewissern, dass die Atemschutzvorrichtung wie vorgesehen Schutz bietet.

Vergewissern Sie sich zu Feierabend stets, dass sich kein Staub mehr auf Ihren Stiefeln und Ihrer Kleidung befindet. Die kleinsten Staubteilchen sind die, die der Gesundheit am meisten schaden. Möglicherweise sind diese derart fein, dass Sie sie nicht sehen können. Denken Sie daran, Sie MÜSSEN sich selbst und Zuschauer vor den Gefahren, die durch das Einatmen von Staub entstehen, schützen.

Befolgen Sie in Bezug auf luftübertragene Schmutzstoffe im Arbeitsumfeld stets örtliche Gesetze und Bestimmungen.

UMHERFLIEGENDE MATERIALSPLITTER

Der Sicherheitsaufkleber auf dem Hammer ist nachstehend aufgeführt.

„GEFAHR DURCH FLIEGENDE OBJEKTE

Bruchstücke können bis zu 40 m (130 Fuß) fliegen und dadurch schwere Verletzungen und den Tod verursachen.

Unterbrechen Sie sofort die Bedienung der Maschine, wenn eine Person die Gefahrenzone betritt.

Tragen Sie nur zugelassene persönliche Schutzausrüstung.“

R010626

Schützen Sie sich und Ihre Umgebung vor umherfliegenden Materialsplittern. Setzen Sie den Hammer oder das Trägergerät nicht ein, wenn sich jemand in der Nähe des Hammers befindet.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

Die Europäische Norm EN 474-1 über die Sicherheit bei Erdbaumaschinen verlangt angemessenen Bedienerschutz wie kugelsicheres Glas, Maschengewebe oder gleichwertigen Schutz.

Halten Sie die Fenster und Türen des Fahrerhauses während des Betriebs geschlossen. Zum Schutz der Fenster werden Schutzgitter gegen umherfliegende Materialsplitter empfohlen.

HOHER LÄRMPEGEL

Ein Hammer in Betrieb erzeugt einen hohen Lärmpegel. Tragen Sie immer einen Gehörschutz, um Personenschäden zu vermeiden.

Der Sicherheitsaufkleber auf dem Hammer ist nachstehend aufgeführt.

„LÄRMGEFAHR

Eine andauernde Lärmeinwirkung von über 80 dB(A) führt zu Hörschäden.

Benutzen Sie dafür Ihren zugelassenen Gehörschutz.“

R010627

LEISTUNGSGRENZEN DER AUSRÜSTUNG

Ein Einsatz der Ausrüstung über die konstruktionsbedingten Leistungsgrenzen hinaus kann zu Schäden führen. Darüber hinaus kann er auch gefährlich sein. Siehe “Technische Daten des Hammers” auf Seite 78.

Versuchen Sie nicht, die Leistung der Ausrüstung durch nicht genehmigte Änderungen zu steigern.

HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT

Dünne und unter hohem Druck stehende Strahlen der Hydraulikflüssigkeit können die Haut durchdringen. Prüfen Sie nicht mit den Fingern auf austretende Hydraulikflüssigkeit. Wenn Sie eine undichte Stelle vermuten, nähern Sie sich dieser nicht mit dem Gesicht. Halten Sie ein Stück Karton nahe an die zu untersuchende Stelle und prüfen Sie daraufhin den Karton auf Zeichen von Hydraulikflüssigkeit. Sollte Hydraulikflüssigkeit in Ihre Haut eingedrungen sein, sollten Sie sofort einen Arzt aufzusuchen.

Heiße Hydraulikflüssigkeit kann zu schweren Verletzungen führen.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

HYDRAULIKSCHLÄUCHE UND -ANSCHLÜSSE

Stellen Sie sicher, dass alle Hydraulikkomponenten dem maximalen Druck sowie den mechanischen Beanspruchungen durch den Betrieb der Befestigung widerstehen. Wenden Sie sich zwecks Anweisungen an Ihren Händler vor Ort.

BRANDGEFAHR

Die meisten Hydraulikmedien sind entflammbar und können sich beim Kontakt mit heißen Flächen entzünden. Vermeiden Sie das Überlaufen von Hydraulikflüssigkeit auf heiße Flächen.

Das Arbeiten mit dem Produkt kann bei verschiedenen Materialien Funken und Spritzer auslösen. Diese können entflammbare Materialien rund um den Arbeitsbereich herum entzünden.

Sorgen Sie dafür, dass ausreichend Feuerlöscher verfügbar sind.

HYDRAULISCHER DRUCK

Unter Systemdruck stehende Hydraulikflüssigkeit kann zu Verletzungen führen. Bevor Sie Hydraulikschläuche lösen oder anschließen, müssen Sie den Motor des Trägergerätes abschalten und die Steuerungen betätigen, damit der in den Schläuchen anstehende Überdruck abgelassen wird. Warten Sie anschließend zehn (10) Minuten. Halten Sie während dieses Vorgangs Personen von den Hydraulikschläuchen fern.

Auch wenn das Abbruchwerkzeug vom Trägergerät abgetrennt ist, kann sich unter Umständen noch unter Überdruck stehendes Öl im Abbruchwerkzeug befinden. Die Gefahr besteht vor allem dann, wenn die Anschlüsse mit hydraulischen Schnellkupplungen oder Schnellanschlüssen vorgenommen werden, die beide dazu führen können, dass der Öldruck im Gerät eingeschlossen bleibt. Achten Sie beim Abschmieren und beim Einsetzen oder Entfernen von Meißeln auf mögliche Leerschläge.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

DRUCKSPEICHER

Der Sicherheitsaufkleber auf oder in der Nähe des Akkumulators ist nachfolgend illustriert.

„GEFAHR DURCH HOCHDRUCK

Falscher Umgang mit dem unter Druck stehenden Akkumulator kann schwere Verletzungen mit Todesfolge verursachen.

Lesen Sie das Werkstatt-Handbuch vor der Demontage.

Lassen Sie immer den Druck entweichen, bevor sie mit der Demontage beginnen.

Benutzen Sie nur Stickstoff (N_2) für die Aufladung.“

R010628

Abhängig von dem jeweiligen Modell ist der Hammer mit einem oder zwei Druckspeichern ausgestattet. Die Druckspeicher werden auch dann unter Druck gesetzt, wenn kein hydraulischer Druck am Hammer ansteht. Ein Versuch, die Druckspeicher zu zerlegen, ohne den Druck zuvor abzulassen, kann zu Verletzungen oder Tod führen. Versuchen Sie nicht, die Druckspeicher zu demontieren, sondern setzen Sie sich vorher mit Ihrem Sandvik Rammer-Händler vor Ort in Verbindung.

HEBEVORRICHTUNG

Sie können verletzt werden, wenn Sie eine fehlerhafte Hebevorrichtung benutzen. Überzeugen Sie sich davon, dass sich die Hebevorrichtung in einem guten Zustand befindet. Stellen Sie sicher, dass die Hebevorrichtung allen örtlichen Vorschriften entsprechen und dass Sie geeignet für die Arbeit ist. Überzeugen Sie sich davon, dass die Hebevorrichtung über eine ausreichende Tragkraft für die Aufgabe verfügt und dass Sie mit der Bedienung vertraut sind.

Verwenden Sie weder dieses Produkt noch irgendwelche seiner Bestandteile zum Heben. Siehe “Anweisungen zum Heben” auf Seite 10. Um herauszufinden, wie mit Ihrem Trägergerät gehoben wird, wenden Sie sich bitte an den Händler Ihres Trägergerätes.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

ERSATZTEILE

Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile. Verwenden Sie bei den Hydraulik-Hämmern ausschließlich Originalmeißel. Die Verwendung von Ersatzteilen oder Hammermeißeln anderer Marken kann zur Beschädigung des Produkts und zum Erlöschen der Garantie führen.

ZUSTAND DER AUSRÜSTUNG

Durch eine defekte Ausrüstung können Sie und andere Personen verletzt werden. Verwenden Sie keine Ausrüstung, die defekt ist oder bei der Teile fehlen.

Überzeugen Sie sich davon, dass die in diesem Handbuch beschriebenen Wartungsanweisungen abgeschlossen sind, bevor Sie die Ausrüstung einsetzen.

REPARATUREN UND WARTUNG

Unternehmen Sie keine Reparaturen oder irgendwelche anderen Wartungsarbeiten, mit denen Sie nicht vertraut sind.

ÄNDERUNGEN UND SCHWEIßARBEITEN

Nicht genehmigte Änderungen können zu Verletzungen und Schäden führen. Wenden Sie sich an Ihren Sandvik Rammer-Händler vor Ort, bevor Sie Änderungen am Abbruchwerkzeug vornehmen. Vor Durchführung von Schweißarbeiten am Hammer sind der Generator und die Batterie des Trägergerätes abzuklemmen, wenn der Hammer am Trägergerät eingebaut ist. Beachten Sie bitte, dass die Meißel unbrauchbar werden, wenn an ihnen geschweißt wird. Durch derartige Schweißarbeiten wird die Garantie ungültig. Beachten Sie, dass durch Schweißarbeiten an den Graugussteilen diese zerbrechen oder unbrauchbar werden können und die Garantie erlischt.

Schweißen Sie nicht am Graugusszylinder des Hammers, da dies zu Rissen am Zylinder und Brechen des Hammers führen kann. Dadurch erlischt die Garantie.

METALLSPLITTER

Sie können durch umherfliegende Metallsplitter verletzt werden, wenn Sie Stahlbolzen ein- oder austreiben. Benutzen Sie zum Einsetzen und Entfernen von Stahlbolzen, wie z. B. Schaufelstiften, einen Schonhammer oder einen Lochdorn. Tragen Sie stets eine Schutzbrille.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

AUFKLEBER AUF DEM GERÄT

Sicherheitsaufkleber übermitteln die folgenden vier Dinge:

- Den Risiko-Schweregrad (durch das Signalwort „GEFAHR“ oder „WARNUNG“).
- Die Gefahrensituation (z. B. Überdruck oder Staub).
- Die Folgen, wenn man sich dieser Gefahr aussetzt.
- Wie sich die Gefahr vermeiden lässt.

Folgen Sie IMMER den Anleitungen der Sicherheitshinweise und den Symbolen auf den Sicherheitsaufklebern sowie der Anleitung im Handbuch, um schwere Verletzungen und Tod zu vermeiden!

Achten Sie darauf, dass die Sicherheitsaufkleber immer sauber und gut erkennbar sind. Kontrollieren Sie dies täglich. Sicherheitsaufkleber und -anleitungen, die nicht mehr vorhanden, beschädigt, übermalt oder lose sind, oder die nicht mehr lesbar sind, müssen ersetzt werden, bevor Sie das Gerät wieder bedienen.

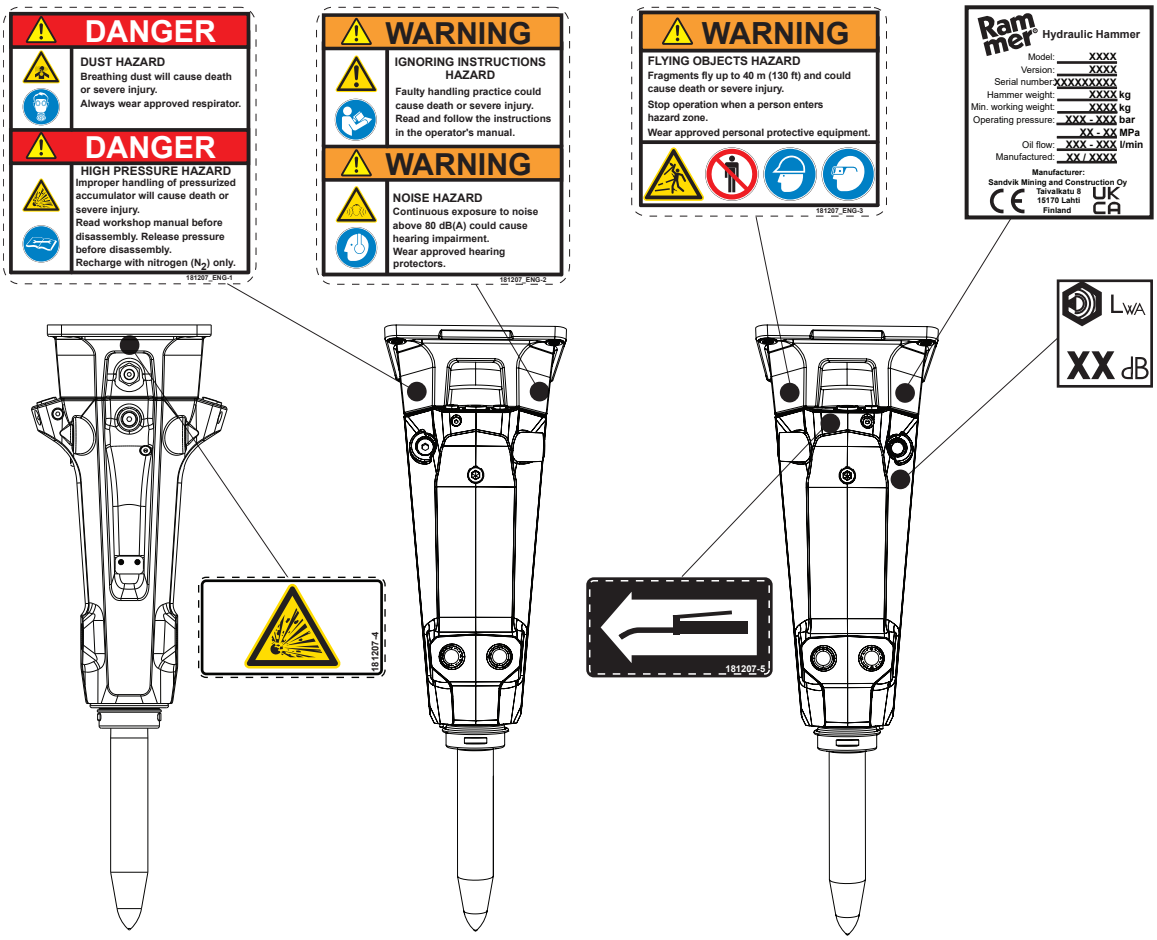
Wenn sich ein Sicherheitsaufkleber auf einem Einzelteil befand, das ersetzt wurde, bringen Sie einen neuen auf dem Ersatzteil an. Wenn dieses Handbuch in Ihrer Sprache erhältlich ist, sind die Sicherheitsaufkleber auch in dieser erhältlich.

Auf diesem Hammer befinden sich spezielle Sicherheitsaufkleber. Machen Sie sich bitte mit allen Sicherheitsaufklebern vertraut. Der Bereich für die Sicherheitsaufkleber ist in der nachstehenden Abbildung dargestellt.

Für die Reinigung der Sicherheitsaufkleber verwenden Sie bitte ein Tuch, Wasser und Seife. Benutzen Sie keine Lösungsmittel, Benzin oder andere aggressive Chemikalien, um die Sicherheitsaufkleber zu reinigen.

Diese könnten den Kleber der Aufkleber auflösen. Dies kann dazu führen, dass die Klebeeigenschaft der Aufkleber abnimmt.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY



R010620

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

5. BETRIEB

5.1 BETRIEBSANWEISUNGEN

EMPFOHLENER VERWENDUNGSZWECK

Der Hammer ist für den Einsatz beim Brechen von Beton, Straßendecken oder Asphalt sowie bei hartem oder gefrorenem Boden bestimmt. Er eignet sich auch für leichte Gräben- und Böschungs-Anwendungen sowie zur Bodenverdichtung. Außerdem kann er zum Brechen kleiner und weicher Gesteinsblöcke eingesetzt werden. Ihr Händler vor Ort ist gerne bereit, Ihnen weitere Informationen vorzulegen.

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Einbauprinzip

Für den Betrieb der Hämmer sind fast alle Trägergeräte geeignet, die den mechanischen und hydraulischen Anforderungen entsprechen. Siehe “Technische Daten des Hammers” auf Seite 78. Das Produkt wird an dem Trägergerät praktisch in der gleichen Weise montiert, wie ein Baggerlöffel oder eine andere Ausrüstung. Für ein am Löffelstiel montiertes Gerät ist eine separate Anbauplatte erforderlich.

Wenn das Trägergerät bereits einen Hilfshydraulikkreislauf besitzt, benötigt die Montage lediglich geeignete Schläuche und Verschraubungen. Wenn das Trägergerät keine derartige geeignete Ausrüstung aufweist, muss eine solche Vorrichtung montiert werden. Hierfür sind unter Umständen Installationsarbeiten erforderlich, einschließlich neuer Rohrleitungen und zusätzlicher Ventile, wie ein Wegeventil oder ein Druckbegrenzungsventil.

Geeignete Installationssätze sind von Händlern vor Ort, von den Herstellern des Trägergerätes und deren Händlern, oder auch von Drittanbietern erhältlich.

Hydrauliköl

Im allgemeinen kann das ursprünglich für das Trägergerät vorgesehene Hydrauliköl in diesem Abbruchwerkzeug verwendet werden. Siehe “Anforderungen an das Hydrauliköl” auf Seite 56.

Betriebstemperatur

Die Betriebstemperatur liegt zwischen -20 °C (-4 °F) und 80 °C (176 °F). Zur Vermeidung von Bruchschäden an den Membranen der Druckspeicher und am Meißel sind Hammer und Meißel vor dem Einsatz anzuwärmen, wenn die Temperatur unter -20 °C (-4 °F) liegt. Während des Einsatzes behalten die Teile eine ausreichende Temperatur bei.

Hinweis: Die Temperatur des Hydrauliköls muss überwacht werden. Vergewissern Sie sich, dass Ölqualität und überwachte Öltemperatur zusammen die richtige Ölviskosität garantieren. Siehe “Vorheizen des Hammers” auf Seite 32.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

Lärmdämpfung

Wenn der Hammer in der Nähe von Wohngebieten und anderen lärmempfindlichen Bereichen eingesetzt wird, kann es zu Lärmbelästigung kommen. Zur Vermeidung von unnötigem Lärm, befolgen Sie bitte die nachstehenden Grundregeln:

1. Halten Sie den Meißel während des Hammerbetriebs in einem Ansatzwinkel von 90° zum Material und halten Sie die Andruckkraft in einer Linie mit dem Meißel.
2. Ersetzen oder reparieren Sie alle verschlissenen, beschädigten oder losen Teile. Sie schonen dadurch nicht nur Ihren Hammer, sondern reduzieren auch den Lärmpegel.

GRUNDREGELN DES BRECHENS

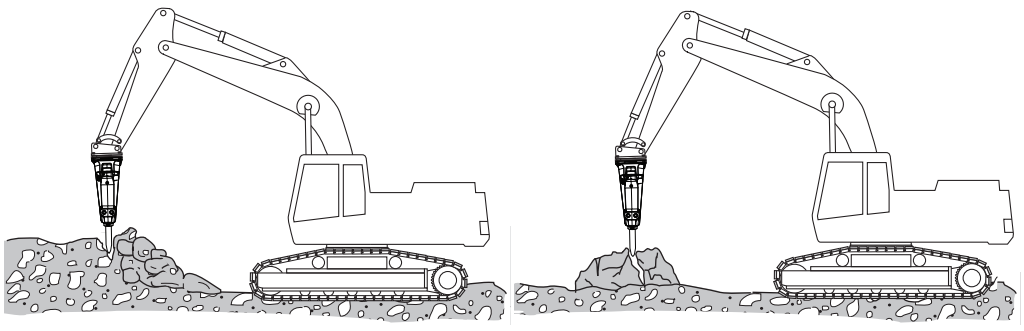
Zur Verlängerung der Lebensdauer des Hammers sind der vorschriftsmäßigen Arbeitsmethode und der Auswahl des für die Aufgabe geeigneten Meißels besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Man unterscheidet prinzipiell zwischen zwei Arten des Brechens mit einem Hydraulik-Hammer.

Penetrierendes Brechen

Bei dieser Form des Brechens wird ein Spitz- oder ein Flachmeißel in das Material geschlagen. Diese Methode ist in weichem, geschichtetem oder plastischem und wenig abrasivem Material am wirkungsvollsten. Wegen ihrer hohen Schlagzahl sind die kleineren Hämmer für das penetrierende, d. h. eindringende Brechen, besonders geeignet.

Schlagbrechen

Beim Schlagbrechen wird das Material durch sehr starke mechanische Spannungswellen gebrochen, die vom Werkzeug in das zu brechende Material übertragen werden. Schlagbrechen wird bei hartem, sprödem und stark abrasivem Material am wirkungsvollsten eingesetzt. Wegen ihrer hohen Schlagkraft sind die großen Hämmer die idealen Werkzeuge für das Schlagbrechen. Die optimale Energieübertragung zwischen dem Meißel und dem Arbeitsstück wird mit einem stumpfen Meißel erzielt. Der Einsatz von Flachmeißeln in hartem Material führt zu einem sehr starken Verschleiß an der Schneide.



R010629

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

WAHL DES MEIßELS

Eine Auswahl an Standard- und Spezialmeißeln, mit denen sich alle Einsatzbereiche abdecken lassen, ist erhältlich. Der korrekte Meißel ist so zu wählen, dass optimale Arbeitsergebnisse bei möglichst langer Standzeit des Meißels erzielt werden. Unter Umständen müssen Sie einige Tests durchführen, um den optimalen Meißeltyp für eine spezifische Anwendung zu finden; setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler vor Ort in Verbindung. Siehe “Werkzeugspezifikationen” auf Seite 82.

Flach- und Spitzmeißel

- Für Sedimentgestein (z. B. Sandstein) und schwach metamorphes Gestein, in das der Meißel eindringt.
- Beton.
- Graben- und Böschungsbau.
- Entfernen von Verkrustungen.

Spatenmeißel

- Bei gefrorenem oder dichtem Boden.
- Asphalt.

Stampfplatte

- Zur Bodenverdichtung.

Es ist wichtig, dass Sie einen Meißel wählen, der für Ihren Hammer und die von Ihnen geplante Anwendung geeignet ist. Die zur Verfügung stehende Auswahl an Meißeln ist abhängig vom Hammermodell. Siehe “Werkzeugspezifikationen” auf Seite 82.

SCHUTZ VOR LEERSCHLÄGEN

Der Hammer ist standardmäßig mit einem Schutz vor Leerschlägen ausgestattet, um Schläge bei leerer Maschine zu verhindern. Häufige Leerschläge führen zu Schäden am Hammer. Der Schutz vor Leerschlägen kann vom Bediener ein- oder ausgeschaltet werden.

Der Schutz vor Leerschlägen kann auch verwendet werden, um Hammer und Öl vor dem Betrieb vorzuwärmen. Siehe “Betriebsbedingungen” auf Seite 27. Siehe “Anforderungen an das Hydrauliköl” auf Seite 56.

Schutz vor Leerschlägen EIN

Es wird empfohlen, dass der Schutz vor Leerhub bei normalem Hammerbetrieb aktiviert bleibt. Wenn der Schutz vor Leerschlägen eingeschaltet ist, wird er aktiviert, um Leerschläge zu verhindern.

Hinweis: Beachten Sie, dass der Hammer bei aktiviertem Schutz vor Leerschlägen nur gestartet werden kann, nachdem das Werkzeug gegen ein Objekt gedrückt wurde.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

Hinweis: Der Schutz vor Leerschlägen verhindert Leerschläge, stoppt aber nicht den Ölfluss. Wenn der Hammer keinen Gegenstand bricht, den Hammer nicht mehr laufen lassen. Der Betrieb des Hammers ohne Brechen eines Gegenstands erhöht unnötig den Kraftstoffverbrauch.

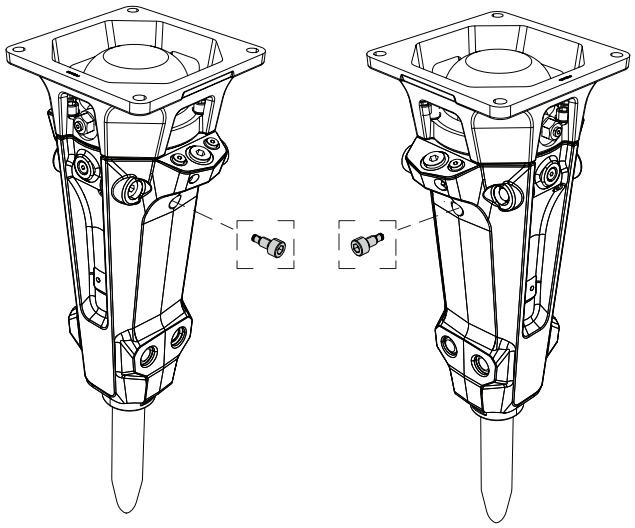
Schutz vor Leerschlägen AUS (Einstellung ab Werk)

Der Schutz vor Leerschlägen ist ab Werk ausgeschaltet. Der Schutz vor Leerschlägen kann ausgeschaltet werden, wenn sehr weiches Material gebrochen wird, oder auch bei Abbrucharbeiten, bei denen es schwierig ist, genug Andruck anzuwenden.

AKTIVIEREN UND DEAKTIVIEREN DES SCHUTZES VOR LEERSCHLÄGEN

Der Hammer wird mit zwei IBP-Ventilen geliefert, die Federstifte enthalten. Zum Aktivieren oder Deaktivieren des Schutzes vor Leerschlägen die Position der Federstifte in den IBP-Ventilen anpassen.

Die Lage der IBP-Ventile ist in der Abbildung dargestellt.



R010623

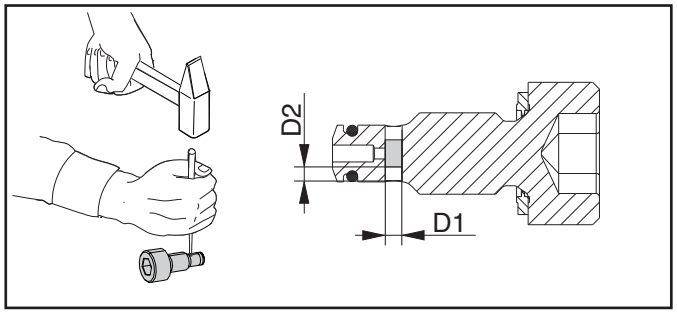
Einstellen der IBP-Ventile

Warnung! Der Hydraulikdruck im Hammer muss immer entlastet werden, bevor Einstellungen oder Reparaturen vorgenommen werden. Entlasten Sie den hydraulischen Druck entsprechend den nachfolgenden Hinweisen, bevor Sie IBP-Ventile auswechseln.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

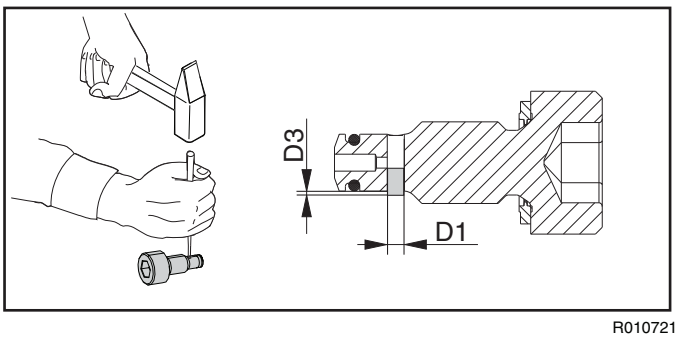
1. Schalten Sie den Motor ab.
2. Bedienen Sie Ausleger- und Hammersteuerungen, um den Druck aus den Schläuchen zu entlassen.
3. Warten Sie 10 Minuten, bis der Öldruck im Hammer abgefallen ist.
4. Schließen Sie die Eintritts- und Austrittsleitungen des Hammers. Wenn Schnellkupplungen verwendet werden, werden die Hammerleitungen durch das Lösen automatisch geschlossen. Wenn in der Hammerleitung Absperrventile eingebaut sind, müssen Sie sich vergewissern, dass diese geschlossen sind.
5. Halten Sie einen Behälter und ein Tuch zum Auffangen des austretenden Öls bereit.
6. Das IBP-Ventil vom Hammer abschrauben.
7. Die Position des Federstifts im IBP-Ventil mit einem geeigneten Dorn einstellen. Der Durchmesser des Federbolzens (D1) beträgt 2,5 mm (0,10 Zoll). Auf den Abstand zwischen dem Federstift und der Ventiloberfläche achten.

a. Beim Deaktivieren des Schutzes vor Leerschlägen den Federstift 2 mm (0,08 Zoll) in die Bohrung (D2) schlagen. Prüfen Sie, ob der Abstand an beiden Enden der Bohrung gleich ist.



R010722

b. Bei Aktivierung des Schutzes vor Leerschlägen den Federstift maximal 0,5 mm (0,02 Zoll) aus der Bohrung (D3) schlagen. Den höchstzulässigen Abstand nicht überschreiten.



R010721

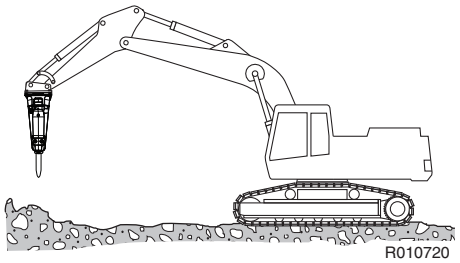
3. Setzen Sie das Ventil schnell in den Hammer ein, um das Austreten von Öl zu minimieren.
4. Das Ventil mit 40 Nm (30 lbf ft) festziehen.
5. Schritte 5 bis 9 für das andere IPB-Ventil wiederholen.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

VORHEIZEN DES HAMMERS

Wenn die Umgebungstemperatur unter 0 °C (32 °F), liegt, empfehlen wir, den Hammer entsprechend der nachfolgenden Instruktionen vorzuwärmen:

1. Stellen Sie sicher, dass der Schutz vor Leerschlägen eingeschaltet ist.
2. Den Hammer vom Boden heben.



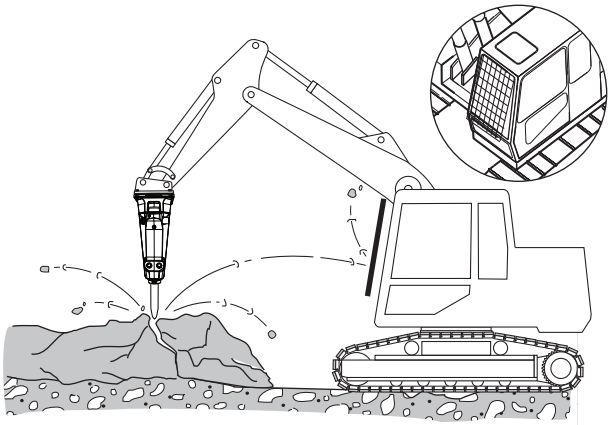
3. Den Hammer-Betätigungsschalter drücken und Öl für einige Minuten durch den Hammer fließen lassen.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

5.2 TÄGLICHER BETRIEB

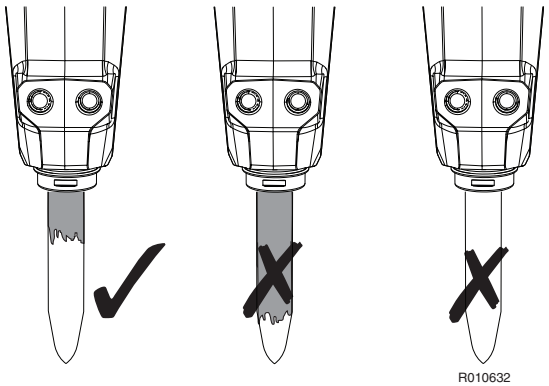
ALLGEMEINE RICHTLINIEN

- Zum Schutz des Bedieners gegen umherfliegende Teile wird ein Schutzgitter empfohlen. Halten Sie die Fenster und Türen des Fahrerhauses während des Betriebs geschlossen.



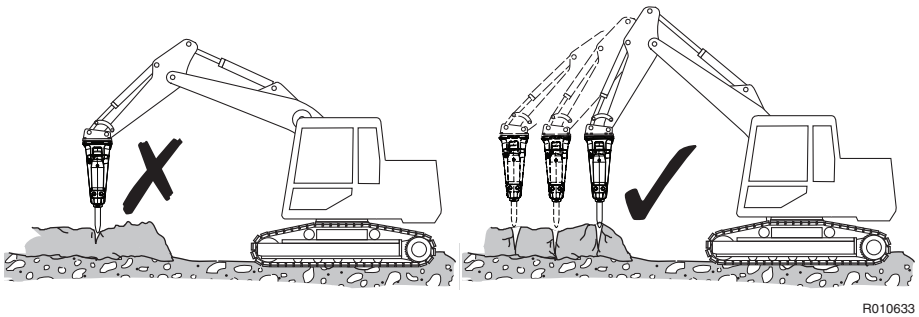
R010630

- Halten Sie den Meißel immer in einem Winkel von 90°. Sollte sich das Arbeitsstück bewegen oder die Oberfläche brechen, müssen Sie den Ansatzwinkel sofort korrigieren. Vorschubkraft und Werkzeug müssen ausgerichtet sein.
- Der Werkzeugschaft muss während des Betriebs gut geschmiert sein. Regelmäßige Sichtprüfungen während des Betriebs werden empfohlen. Ungeschmierte Werkzeug-Einsteckenden müssen häufiger geschmiert werden. Wenn der Meißelschaft zu stark mit Schmierfett bedeckt ist, müssen die Abschmierintervalle verlängert werden.

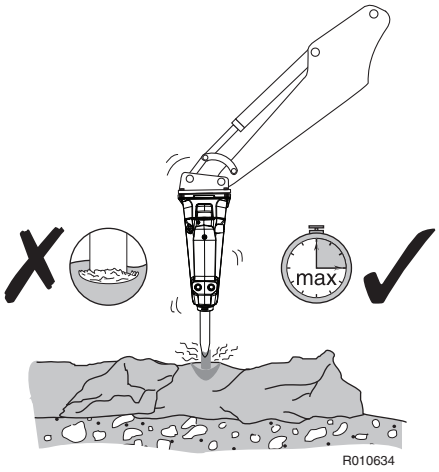


R010632

- Der Hammer wird beim Brechen am wirkungsvollsten eingesetzt, wenn Sie in kleinen Schritten von der äußeren Kante zur Mitte vorgehen.



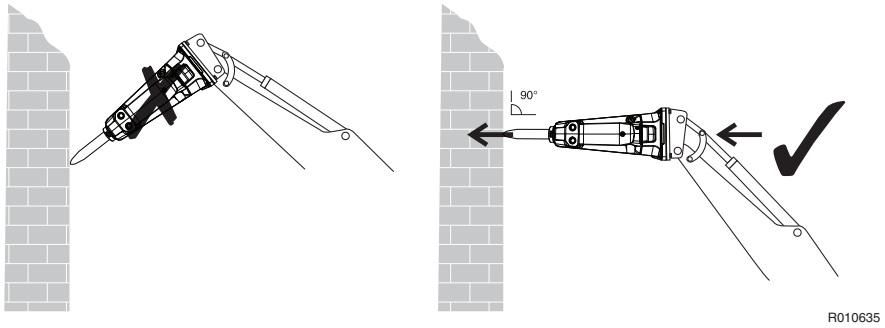
- Schlagen Sie nicht länger als 15 Sekunden an der gleichen Stelle. Wenn das Objekt nicht bricht oder das Werkzeug nicht eindringt, Hammer anhalten und Position des Werkzeugs ändern. Wird zu lang an denselben Stellen gearbeitet, sammelt sich Steinstaub unter dem Werkzeug an. Staub verringert die Schlagwirkung und erzeugt Hitze.



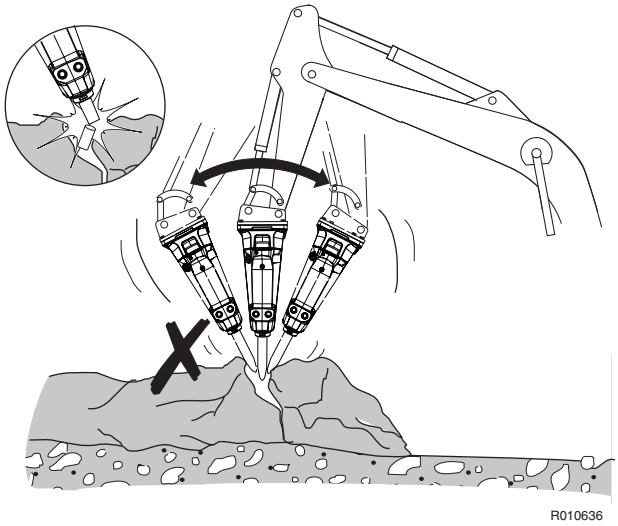
- Achten Sie beim Schlagen auf das Geräusch des Hammers. Wenn das Schlaggeräusch dünner wird und die Schlagleistung nachlässt, ist der Meißel nicht vorschriftsmäßig am Arbeitsstück angesetzt und/oder der Meißel wird nicht stark genug angedrückt. Das Werkzeug neu ausrichten und das Werkzeug fest gegen das Objekt drücken.
- Lassen Sie den Meißel nicht aus dem Hammer wandern, wenn er tiefer eindringt. Anpressdruck während des Brechvorgangs am Hammer halten.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

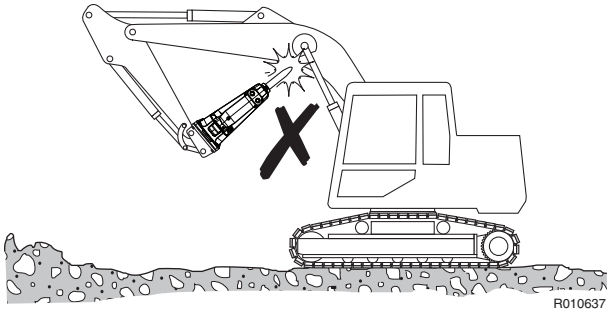
- Beim Abreißen vertikaler Konstruktionen (z. B. gemauerten Wänden) den Meißel in einem Winkel von 90° zur Wand ansetzen.



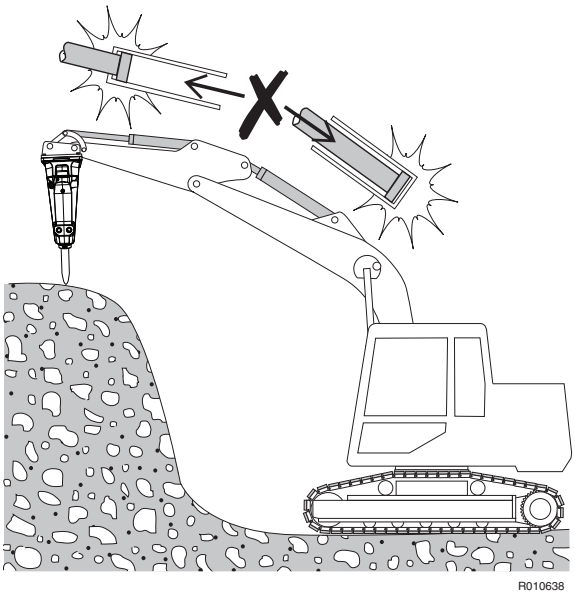
- Schlagen und hebeln Sie niemals gleichzeitig, wenn Sie Beton bzw. hartes oder gefrorenes Erdreich brechen. Das Werkzeug könnte sonst brechen. Steine in harten oder gefrorenen Böden können zum Verbiegen des Werkzeugs führen. Vorsichtig vorgehen und das Schlagen unterbrechen, wenn das Werkzeug plötzlich auf Widerstand trifft.



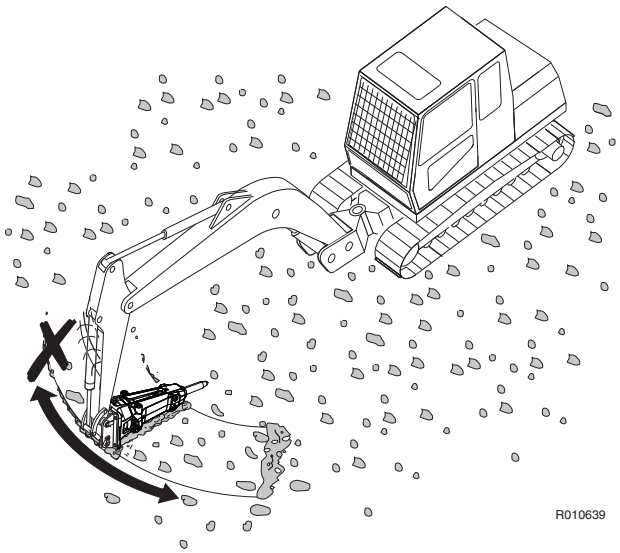
- Arbeiten Sie auf hartem oder gefrorenem Boden nach der Abstechmethode. Dazu mit einem kleinen Bereich am Rand beginnen. Setzen Sie dann das Brechen von Material zum offenen Bereich fort.
- Vergewissern Sie sich, dass der Hammer während des Betriebs nicht den Ausleger des Trägergerätes oder die Hydraulikleitungen berührt.



- Setzen Sie den Hammer nicht ein, wenn sich der Stiel- oder der Löffelkippzylinder des Trägergerätes an einem Ende seines Hubs befindet (entweder voll ein- oder ausgefahren). Das Trägergerät kann dadurch beschädigt werden.

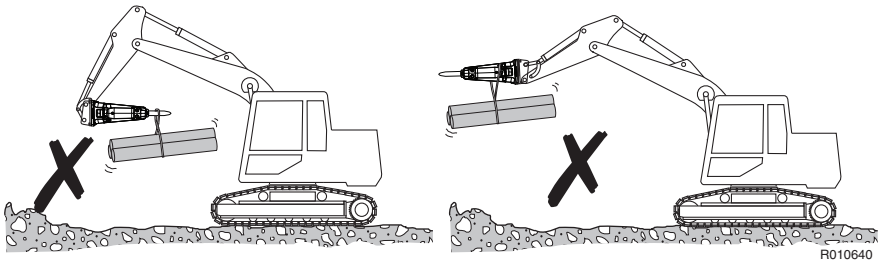


- Verwenden Sie den Hammer nicht, um Bruchstücke vom Boden wegzuräumen. Dies kann zu Schäden am Hammer und zu frühzeitigem Verschleiß des Gehäuses führen.



 COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

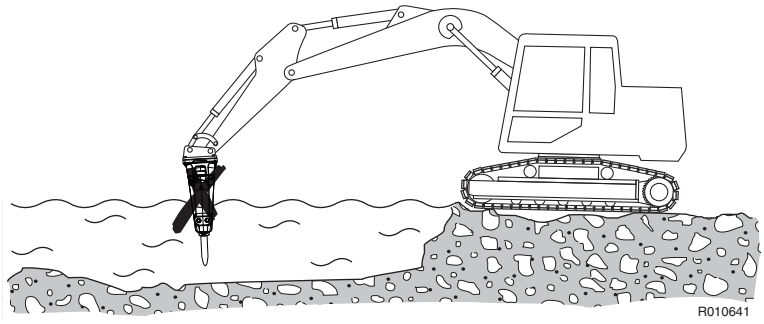
- Hammer bzw. Hammerwerkzeuge nicht zum Heben von Gegenständen verwenden. Die Hebeösen am Hammer sind ausschließlich für Lagerungs- und Wartungszwecke vorgesehen.



ARBEITSABLAUF

Warnung! Schützen Sie sich und Ihre Umgebung vor umherfliegenden Materialsplittern. Setzen Sie den Hammer oder das Trägergerät nicht ein, wenn sich jemand in der Nähe des Hammers befindet.

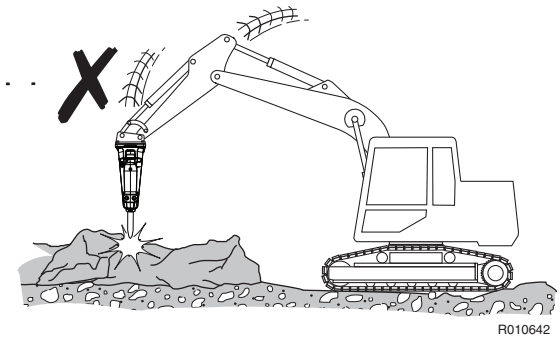
Benutzen Sie den Hammer (als Standardmontage) nicht unter Wasser. Wenn Wasser in den Raum eindringt, in dem der Kolben auf den Meißel schlägt, wird eine starke Druckwelle erzeugt, und der Hammer kann beschädigt werden.



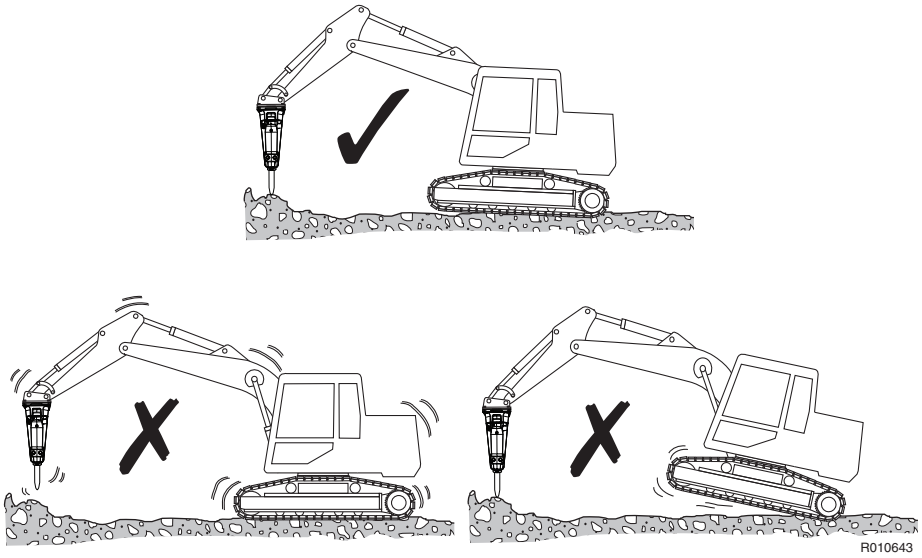
Warnung! Um Gegenstände vor dem Fallen zu schützen, sollten Sie das Produkt nicht zum Heben anderer Produkte verwenden. Siehe “Anweisungen zum Heben” auf Seite 10.

1. Bereiten Sie das Trägergerät auf normale Tiefbauarbeiten vor. Bringen Sie das Trägergerät in die erforderliche Stellung. Schalten Sie das Fahrgetriebe auf Neutral.
2. Stellen Sie den Motor auf die empfohlene Drehzahl.
3. Bedienen Sie vorsichtig die Steuerelemente so, dass sich Hammer und Ausleger in Brechposition befinden. Durch schnelle und unvorsichtige Auslegerbewegungen kann der Hammer beschädigt werden.

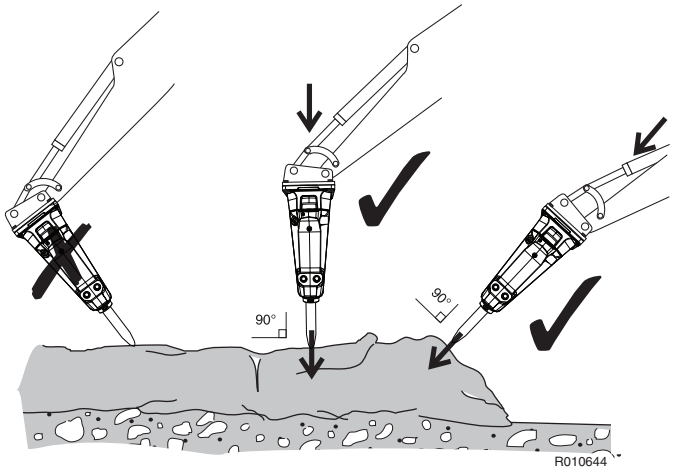
COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY



4. Drücken Sie den Hammer mit Hilfe des Baggerauslegers fest an das Material an. Den Hammer nicht mit dem Ausleger anhebeln. Drücken Sie mit dem Ausleger nicht zu stark und nicht zu wenig. Die Andruckkraft ist korrekt, wenn die Ketten des Fahrwerks sich gerade eben vom Boden abzuheben beginnen.

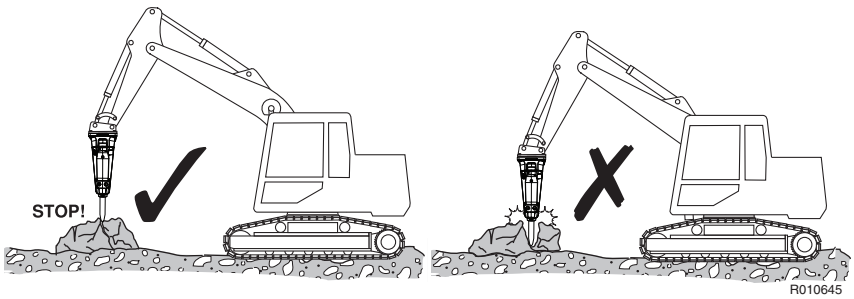


5. Setzen Sie den Meißel in einem Winkel von 90° am Material an. Kleine Unregelmäßigkeiten am Objekt umgehen, da diese leicht abbrechen können, was entweder zu Leerschlägen oder falschen Anwendungswinkeln führt.



COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

6. Starten Sie den Hammer.
7. Schalten Sie den Hammer schnell ab. Dafür sorgen, dass der Hammer nicht herunterfällt und keine Leerschläge ausführt, wenn das Objekt bricht. Häufige Leerschläge führen zu Schäden am Hammer. Ein Fallen des Hammers führt zu frühzeitigem Verschleiß des Gehäuses.



5.3 MONTAGE UND DEMONTAGE DES HAMMERS

DEMONTAGE VOM TRÄGERGERÄT

Warnung! Der Hammer ist gegen Umkippen zu sichern, sobald er vom Trägergerät abgenommen ist. Setzen Sie ausschließlich erfahrenes Bedienungspersonal ein, um das Trägergerät zur Demontage des Hammers in Stellung zu bringen!

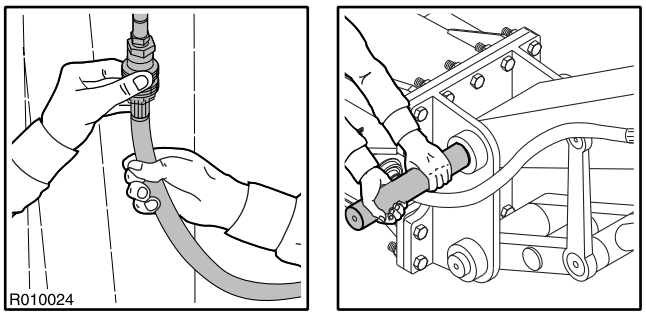
Warnung! Der Hydraulikdruck im Hammer muss unbedingt abgebaut werden, bevor Sie die Schlauchanschlüsse öffnen! Bei der Verwendung einer Schnellkupplung muss ein Sicherheitsstopfen in den Anschluss zur Niederdruckmessung eingesetzt werden. See ‘ Hauptteile” on page 12.

Warnung! Durch heiße Hydraulikflüssigkeit können schwere Verletzungen verursacht werden!

1. Legen Sie den Hammer waagerecht auf den Boden. Wenn der Hammer für Wartung geht, entfernen Sie den Meißel.
2. Schalten Sie den Motor ab. Benutzen Sie die Ausleger- und Hammer-Steuerelemente, um den noch in den Schläuchen vorhandenen Restdruck abzulassen. Warten Sie zehn Minuten, bis der Öldruck gefallen ist.
3. Schließen Sie die Eintritts- und Austrittsleitungen des Hammers. Wenn Schnellkupplungen verwendet werden, werden die Hammerleitungen durch das Lösen automatisch geschlossen. Wenn in der Hammerleitung Kugelventile eingebaut sind, vergewissern Sie sich, dass diese geschlossen sind.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

4. Nehmen Sie die Schläuche ab. **HINWEIS! Schützen Sie die Umwelt vor austretendem Öl**. Verschließen Sie die Schläuche sowie die Eintritts- und Austrittsöffnungen des Hammers mit Stopfen, damit kein Schmutz in den Hydraulikkreislauf gelangen kann.
5. Entfernen Sie die Löffelbolzen und andere Teile.



6. Das Trägergerät kann jetzt beiseite gefahren werden.

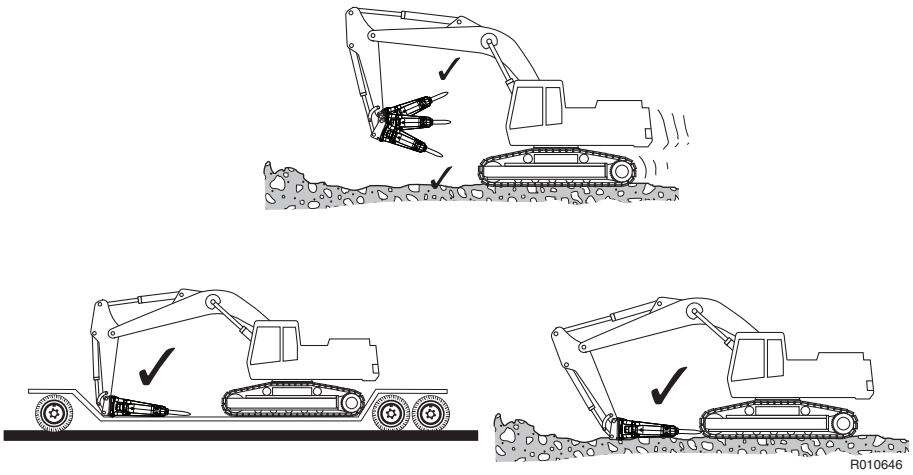
MONTAGE

1. Bringen Sie den Hammer auf die gleiche Weise an, wie ein Löffel montiert wird. Setzen Sie die Löffelbolzen ein.
2. Schließen Sie die Schläuche an. Der Druckanschluss des Hammers ist mit „IN“ gezeichnet, und der Tankanschluss ist mit „OUT“ gezeichnet. Bei der Montageabnahme werden bestimmte technische Daten geprüft (Betriebsdruck, Ölmenge etc.), um sicherzustellen, dass diese innerhalb der spezifizierten Grenzwerte liegen. Siehe “Technische Daten des Hammers” auf Seite 78.
3. Die Eintritts- und Austrittsleitungen zum Hammer öffnen.

 COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

5.4 TRANSPORT

Die Transport- und Parkstellungen sind nachfolgend dargestellt. Wenn Sie das Trägergerät mit eingesetztem Hammer bewegen, müssen sie sich vergewissern, dass sich der Hammer nicht zu dicht vor dem Trägergerät befindet und nicht gegen das Fenster des Fahrerhauses gerichtet ist.



5.5 BESONDERE EINSATZBEDINGUNGEN

Besondere Einsatzbedingungen sind Bedingungen, bei denen der Hammer für andere Arbeiten als für die normalen Brech- oder Abbrucharbeiten genutzt wird; dazu gehören u. a.:

- Tunnelbau
- Entfernen von Verkrustungen
- Reinigung der Gießerei
- Betrieb unter Wasser
- Betrieb bei extrem niedrigen oder hohen Temperaturen
- Die Nutzung von speziellen Hydraulikflüssigkeiten
- Hammerbetrieb mit einem Sonderträger (z. B. ein sehr langer Ausleger)
- Andere besondere Einsatzbedingungen

Bei besonderen Einsatzbedingungen kann eine Modifikationen an der Halterung, spezielle Betriebstechniken, verstärkte Wartung oder die Verwendung von Spezialteilen erforderlich sein. Wenn Sie den Hammer bei besonderen Einsatzbedingungen nutzen wollen, wenden Sie sich für die Anleitung bitte an Ihren Händler vor Ort.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

BETRIEB UNTER WASSER

Verwenden Sie umweltfreundliches Öl und Werkzeugfett, wenn Sie mit dem Hammer unter Wasser arbeiten.

Warnung! Wenn Sie mit dem Hammer unter Wasser arbeiten, schützen Sie sich und Ihre Umgebung vor Druck stehende Sprühwasser/-Luft und mögliche gebrochen Schläuche mit Druckluft.

Warnung! Wenn Sie mit dem Hammer unter Wasser arbeiten, überprüfen Sie die Stabilität des Trägergerätes und den Hammer. Wasser tritt in das Innere des Hammers, so daß ihr Gewicht höher ist. Aufgrund den zusätzlichen Gewicht an Wasser, heben Sie den Hammer vorsichtig aus dem Wasser.

Die Standardausführung des Hammers darf nicht bei Unterwasserarbeiten eingesetzt werden. Wenn Wasser in den Raum eindringt, in dem der Kolben auf den Meißel schlägt, wird eine starke Druckwelle erzeugt, und der Hammer kann beschädigt werden.

Die Verschleißfestigkeit der Hammerteile ist unter Wasser wesentlich geringer als bei normalem Einsatz. Dies ist auf Korrosion zurückzuführen und auf die abrasive Wirkung von Schlamm im Wasser. Nach dem Beginn von Unterwasserarbeiten muss der Hammer regelmäßig inspiziert werden, z. B. nach jeweils halbstündigem Betrieb. Die Inspektionshäufigkeit ist an die Arbeitsbedingungen anzupassen.

Beim Unterwassereinsatz ist die Leitungsfähigkeit eines Hydraulikhammers wesentlich geringer als bei normalen Arbeiten. Dies ist auf folgende Ursachen zurückzuführen:

1. Das zu bearbeitende Material ist für den Bediener nicht sichtbar. Dies führt zu fehlerhafter Ausrichtung zwischen dem Meißel und dem Material und dadurch bedingten unnötigen Leerschlägen.
2. Der Hammer muss häufiger inspiziert und geschmiert werden als in normalen Situationen.
3. **Der Hammer muss nach Arbeiten mit Unterwassereinsatz stets einem kompletten Service unterzogen werden.**

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

5.6 LAGERUNG

LANGFRISTIGE LAGERUNG

Beachten Sie die nachstehenden Punkte bei der Lagerung des Hammers. Auf diese Weise werden sämtliche wichtigen Teile des Abbruchwerkzeuges vor Rost geschützt, und das Abbruchwerkzeug ist jederzeit einsatzbereit.

1. Der Lagerungsbereich muss trocken sein.
2. Das Werkzeug muss aus dem Hydraulikhammer entfernt werden.
3. Das untere Ende des Kolbens, Werkzeugs und der Werkzeugbuchsen muss bei allen Hydraulikhämmern ausreichend mit Fett geschützt werden.
4. Die Anschlüsse müssen mit sauberen Stopfen abgedichtet werden, um Ölleckagen zu vermeiden und das Eindringen von Schmutz in die Anschlüsse zu verhindern.
5. Das Produkt muss in vertikaler Position gelagert werden.
6. Vergewissern Sie sich, dass das Abbruchwerkzeug nicht umfallen kann.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

SCHMIERUNG

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

1. SCHMIEREN VON HYDRAULIKHÄMMERN

1.1 EMPFOHLENE SCHMIERFETTE

Für die Schmierung des Hammers wird empfohlen, nur Rammer Special Tool Grease zu verwenden, das in den folgenden Größen und Optionen erhältlich ist:

- Kartusche mit 250 g für kompakte automatische Schmiervorrichtungen (Teilenr. 955739).
- Kartusche mit 400 g für manuelle Schmierung (Teilenr. 902045).
- Kartusche mit 500 g für automatische Standardschmiervorrichtungen, Ramlube II (Teilenr. 951370).
- Fass mit 18 kg, Ramlube I Nachfüllpackung (Teilenr. 902046).

Wenn Sie ein anderes Schmiermittel für Ihre Werkzeuge verwenden, muss dieses Schmiermittel die folgenden Kriterien erfüllen:

- Kein Tropfpunkt oder sehr hoch, über 250 °C (480 °F).
- Maximale Gebrauchstemperatur bei mindestens 150 °C (300 °F).
- Minimale Gebrauchstemperatur liegt unter der niedrigsten Umgebungstemperatur.
- Zusätze: Molybdänsulfid (MoS_2), Graphit oder ähnliches.
- Eindringung 0– 2 (NLGI).
- Keine Reaktion mit Hydrauliköl.
- Wasserabstoßend.
- Gute Haftfähigkeit mit Stahl.

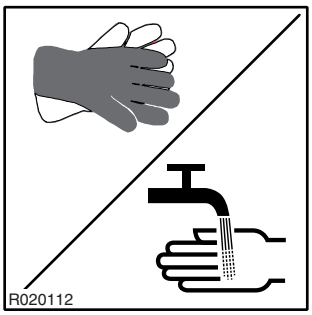
HINWEIS! Rammer-Schmierfette sind auch in anderen Formulierungen erhältlich. Rammer BIO Tool Grease eine umweltfreundliche, biologisch abbaubare Alternative zu Rammer Special Tool Grease. Rammer Arctic Tool Grease wurde speziell für den Betrieb bei extremer Kälte entwickelt. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Rammer-Händler vor Ort.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

AUTOMATISCHES SCHMIEREN RAMLUBE II COMPACT

- RAMMER-SONDERWERKZEUG FETTKARTUSCHE 250 g, Teilenr. 955739

Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie mit den Kartuschen hantieren. Bei Hautkontakt mit Schmierstoff diesen Bereich mit Wasser und Seife reinigen.



1.2 AUTOMATISCHES SCHMIEREN

Entsorgen Sie leere Fettbehälter vorschriftsmäßig.

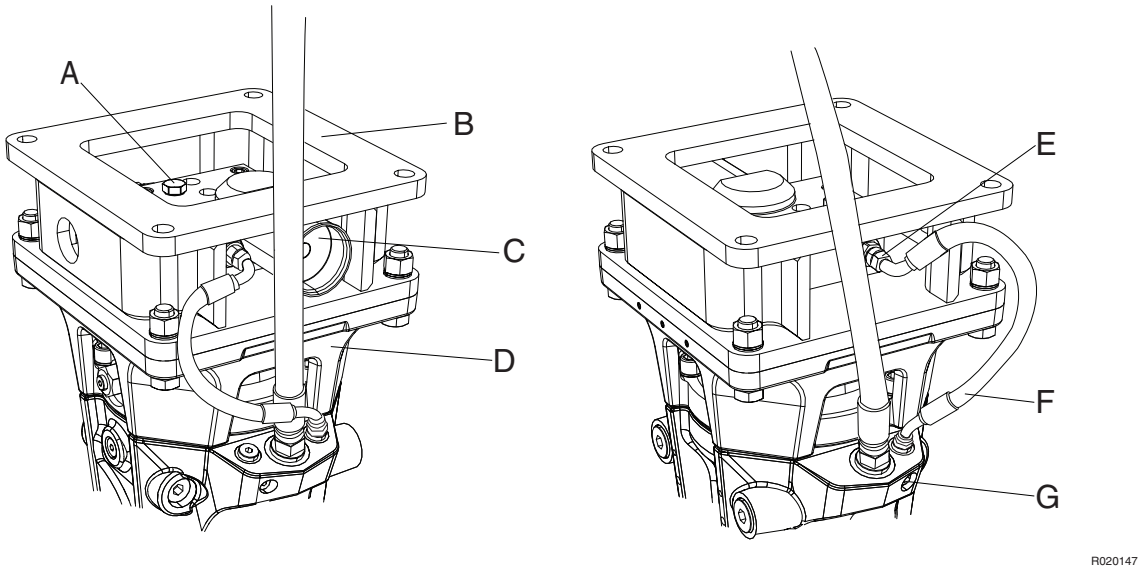
Der Hammer kann mit einer automatischen Schmiervorrichtung ausgestattet werden. Siehe “Schmiervorrichtung” auf Seite 13.

Entfernen Sie die Fettkartusche nicht unnötigerweise. Belassen Sie die Fettkartusche immer in der Schmiervorrichtung, sodass kein Schmutz in die Schmiervorrichtung eindringen kann.

Hinweis: Die Hämmer, die nicht mit einer automatischen Schmiervorrichtung ausgestattet sind, müssen mit dem Schmiernippel von Hand geschmiert werden. Siehe “Manuelle Schmierung” auf Seite 54.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

AUTOMATISCHEN SCHMIERVORRICHTUNG



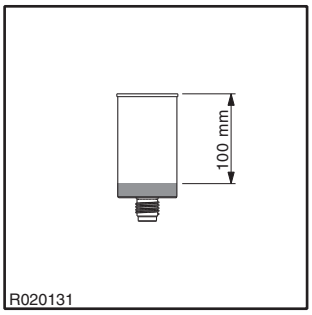
A. Entlüftungsstopfen
B. Halterung für Schmiervorrichtung
C. Fettkartusche
D. Öldruckschlauch
E. Pumpenelement
F. Schmierleitung
G. Schmiernippel für manuelle Schmierung

AUSTAUSCH DER FETTKARTUSCHE

Messen Sie den Abstand von der Oberkante der Fettkartusche. Um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten, ist die Fettkartusche bei einer Distanz, die mehr als 100 mm (3,94 Zoll) beträgt, zu ersetzen. Die Fettkartusche ist komplett leer und muss ersetzt werden, wenn der Abstand 105 mm (4,13 Zoll) beträgt.

Hinweis: Ersetzen Sie die Fettkartusche, bevor sie vollständig leer ist. Eine leere Kartusche kann Lufteinschlüsse in der Schmiervorrichtung verursachen, die die Fördermenge der Fettpumpe stören oder blockieren können. Siehe “Entlüften der Schmiervorrichtung” auf Seite 52.

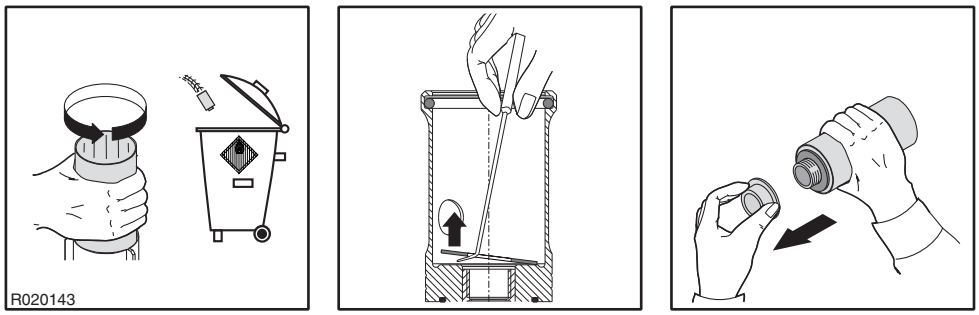
COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY



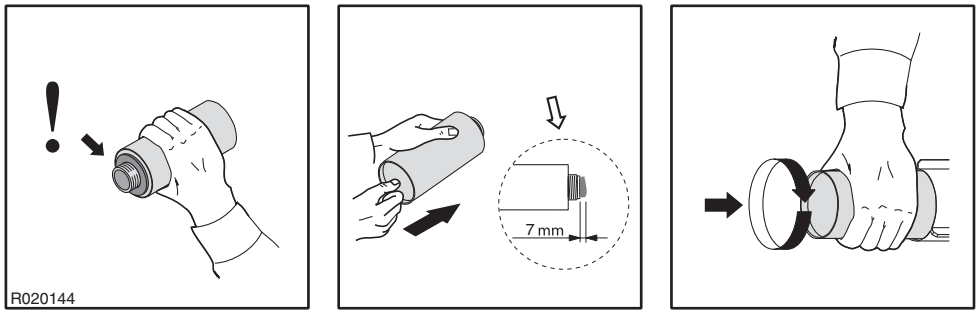
1. Lösen und entnehmen Sie die Fettkartusche.
2. Entsorgen Sie die leere Kartusche vorschriftsgemäß.

   Hinweis: Fettkartuschen sind nur einmal verwendbar und können nicht nachgefüllt werden.
3. Entfernen Sie die alte Fettkartuschendichtung vom Kartuschenhalter.
4. Prüfen und reinigen Sie den Sitz der Fettkartusche im Kartuschenhalter.

   Hinweis: Reinigen Sie die Entlüftungsöffnung im Kartuschenhalter. Siehe “Reinigen der Entlüftungsöffnungen in der Schmiervorrichtung” auf Seite 53.
5. Entfernen Sie die Schutzkappe von der neuen Fettkartusche.



6. Prüfen Sie den Dichtring der Fettkartusche.
7. Drücken Sie mit Ihrem Daumen so lange auf den Kolben der Fettkartusche bis etwa 7 mm (0,28 Zoll) Fett am Anschluss austreten.
8. Setzen Sie die Fettkartusche ein und ziehen Sie sie fest.



COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

1.3 ANPASSUNG DER DOSIERUNG

Bitte beachten Sie, dass die tatsächliche Menge an Schmiermittel, die für eine korrekte Schmierung benötigt wird, variiert entsprechend der:

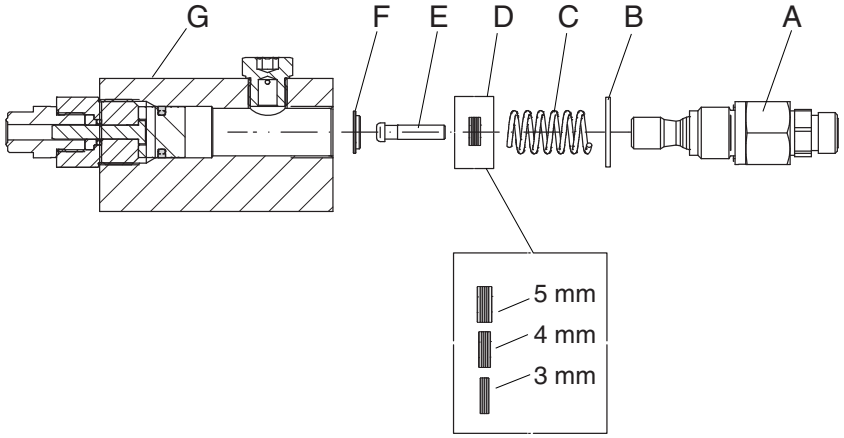
- Hammergröße
- Anwendung: Die Menge des Schmiermittels hängt von der Länge der Stoßzeiten ab. In der Praxis bedeutet das: Bei einer Anwendung, bei der die Stoßzeiten kurz sind, aber die Schmierfettzuführung hoch ist, kann die Dosierung geringer ausfallen.
- Verschleiß des Meißelschafts und der Meißelbuchsen
- Zustand der Meißeldichtung
- Arbeitstechniken der Bediener
- Schmiermittelqualität

Verwenden Sie zum Einstellen der Dosis die drei Schmierbegrenzer, die im Lieferumfang der Schmiervorrichtung enthalten sind. Die Schmiervorrichtung ist werkseitig auf eine Dosis von 5 mm (0,20 Zoll) Begrenzer eingestellt. Die Dosis der einzelnen Begrenzer finden Sie in der Tabelle.

Artikel	Begrenzergröße	Schmiermittel/Schlagzyklus
Begrenzer (Werkseinstellung)	5 mm (0,20 Zoll)	0,03 g
Begrenzer	4 mm (0,16 Zoll)	0,045 g
Begrenzer	3 mm (0,12 Zoll)	0,065 g
Pumpenelement ohne Begrenzer	-	0,1 g

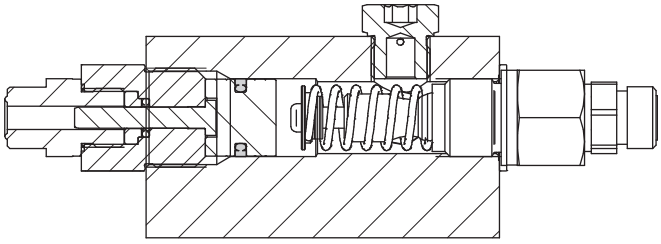
COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

1. Setzen Sie den Hammer auf einer ebenen Oberfläche ab.
2. Entfernen Sie den Schmierfettschlauch vom Pumpenelement.
3. Schrauben Sie das Pumpenelement (A) mit einem Schraubenschlüssel ab und ziehen Sie es vorsichtig aus dem Pumpengehäuse (G). Entfernen Sie den Usit-Ring (B), die Feder (C), den Begrenzer (D), den Kolben (E) und die Federscheibe (F) vom Pumpengehäuse. Beachten Sie, dass lose Teile beim Herausziehen des Elements auf den Boden fallen können.



R020136

4. Ersetzen Sie den Begrenzer. Wählen Sie die Begrenzergröße entsprechend der gewünschten Fettdosis. Die Dosis der einzelnen Begrenzer finden Sie in der obigen Tabelle.
5. Setzen Sie die Federscheibe, den Kolben, den Begrenzer, die Feder, den Usit-Ring und das Pumpenelement in das Pumpengehäuse ein.



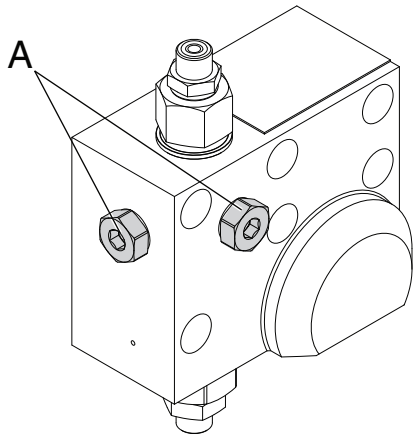
R020135

6. Ziehen Sie das Pumpenelement mit 45 Nm (33 lbf ft) fest.
7. Befestigen Sie den Schmierfettschlauch am Pumpenelement.
8. Entlüften Sie die Schmiervorrichtung. Siehe “Entlüften der Schmiervorrichtung” auf Seite 52.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

1.4 ENTLÜFTEN DER SCHMIERVORRICHTUNG

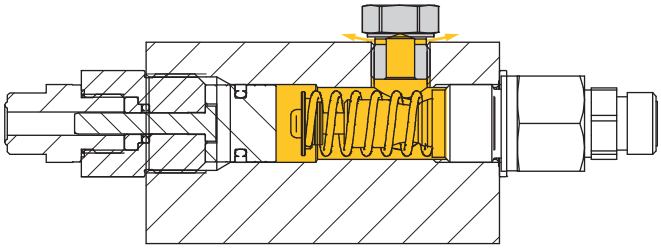
Luft im Inneren der Schmiervorrichtung kann die Fördermenge der Schmierpumpe zum Hammer stören oder behindern. Wenn das Werkzeug nicht ausreichend Fett erhält, aber die Fettkartusche voll ist, die Schmiervorrichtung entlüften.



R020133

Am Pumpengehäuse befinden sich zwei Entlüftungsstopfen (A). Mit beiden Stopfen kann die Luft aus der Schmiervorrichtung entlüftet werden.

1. Lösen Sie den Entlüftungsstopfen mit einem Schraubenschlüssel um ca. 1 bis 2 Umdrehungen. Stellen Sie sicher, dass der Stopfen so weit gelöst ist, dass das Fett austritt.
2. Drücken Sie den Kartuschenkolben mit den Fingern oder einem stumpfen Ende eines Werkzeugs, bis Fett aus der Öffnung des Luftstopfens austritt.



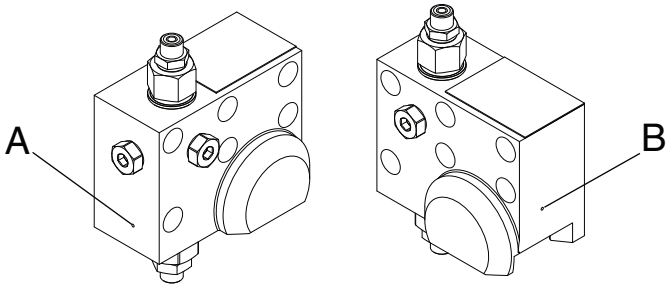
R020134

3. Ziehen Sie den Entlüftungsstopfen mit 45 Nm (33 lbf ft) fest.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

1.5 REINIGEN DER ENTLÜFTUNGSÖFFNUNGEN IN DER SCHMIERVORRICHTUNG

Es gibt zwei Entlüftungsöffnungen in der Schmiervorrichtung, eine im Pumpengehäuse (A) und die andere im Kartuschenhalter (B).



R020146

ENTLÜFTUNGSÖFFNUNG IM PUMPENGEHÄUSE

Eine verstopfte Entlüftungsöffnung im Pumpengehäuse kann die Fettpumpenzufuhr zum Hammer stören oder behindern. Wenn das Werkzeug nicht ausreichend Fett erhält, aber die Fettkartusche voll ist und die Luft aus der Schmiervorrichtung abgelassen wurde, die Entlüftungsöffnung überprüfen und angesammelten Schmutz von außen entfernen.

Hinweis: Wenn Öl oder Fett aus der Entlüftungsbohrung im Pumpengehäuse austritt, die Schmiervorrichtung vom Hammer entfernen und zur Wartung in einer autorisierten Rammer-Werkstatt bereitstellen.

ENTLÜFTUNGSÖFFNUNG IM KARTUSCHENHALTER

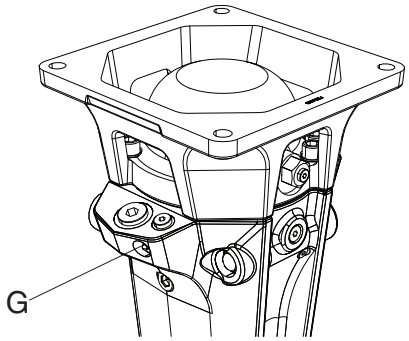
Eine verstopfte Entlüftungsöffnung im Kartuschenhalter kann die Montage der Fettkartusche an der Schmiervorrichtung erschweren. Prüfen Sie die Entlüftungsöffnung im Kartuschenhalter auf angesammelten Schmutz, und entfernen Sie sie mit einem Stab von der Innenseite der Bohrung.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

1.6 MANUELLE SCHMIERUNG

Befolgen Sie die Anweisungen zum Abschmieren des Produkts und vermeiden Sie übermäßige Schmieren mit hohen Fettverlusten. Entsorgen Sie leere Fettbehälter vorschriftsmäßig.

Die manuelle Schmierung ist immer möglich, selbst wenn der Hammer mit einer automatischen Schmiervorrichtung ausgerüstet ist. Der Schmiernippel (G) für die manuelle Schmierung befindet sich an der Schulter des Hammers.



SCHMIERINTERVALL

1. Der Meißelschaft muss vor dem Einsetzen des Meißels gut geschmiert werden.
2. 3–5 Hübe aus der Fettpresse in regelmäßigen Abständen für die Meißelbuchsen und den Meißel.
3. Schmierintervall und Schmiermittelmenge müssen dem Meißelverschleiß und den Arbeitsbedingungen angepasst werden. Die zeitlichen Abstände können zwischen zwei Stunden und einmal täglich liegen, je nach dem zu brechenden Material (Gestein/Beton). Siehe “Empfohlene Schmierfette” auf Seite 46.

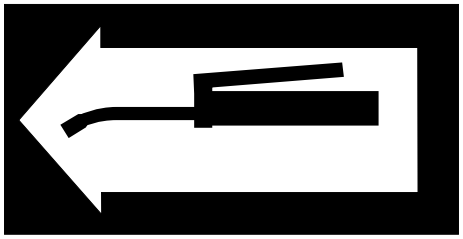
Ungenügendes Schmieren oder auch ungeeignete Schmierstoffe können die Ursache sein für:

- Abnormaler Verschleiß an Meißelbuchsen und Meißel
- Bruch des Meißels

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

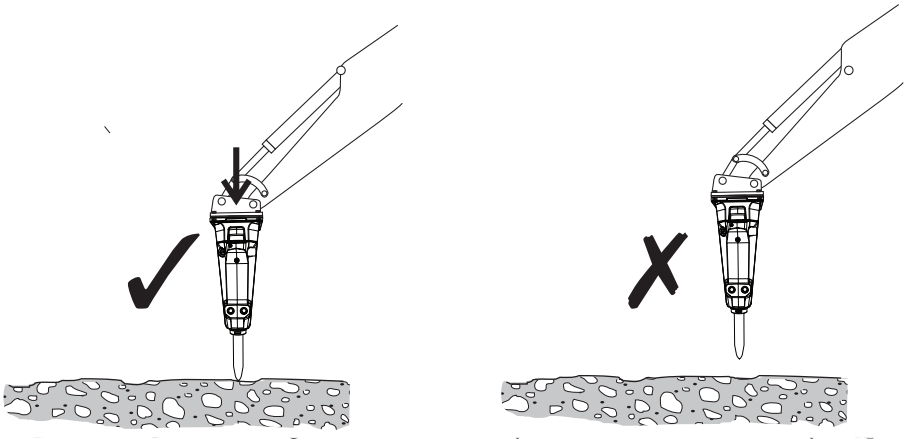
SCHMIERSTELLUNG

1. Positionieren Sie den Hammer aufrecht stehend auf dem Werkzeug, das auf festem Boden ruht.
2. Stoppen Sie den Fahrzeugmotor und warten Sie 10 Minuten, damit der Öldruck im Hammer absinken kann.
3. Bringen Sie Werkzeugfett aus der Fettpresse zu den mit folgendem Aufkleber versehenen Schmierstellen (G).



R020002

Hinweis: Der Hammer muss aufrecht stehen und auf dem Werkzeug ruhen, um sicherzustellen, dass das Schmierfett nach unten zwischen Werkzeug und Buchse dringt.



R020139

2. HYDRAULIKÖL DES TRÄGERGERÄTES

2.1 ANFORDERUNGEN AN DAS HYDRAULIKÖL

ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN

Im Allgemeinen kann das ursprünglich für das Trägergerät vorgesehene Hydrauliköl in diesem Abbruchwerkzeug verwendet werden. Da sich hierbei das Öl jedoch stärker erhitzt als bei üblichen Baggerarbeiten, muss die Öltemperatur überwacht werden.

Sollte die Temperatur des Hydrauliköls 80 °C (176 °F), überschreiten, ist ein Hilfsölkühler erforderlich. Die Viskosität des Öls muss bei Verwendung des Anbauteils zwischen 20–1000 cSt liegen.

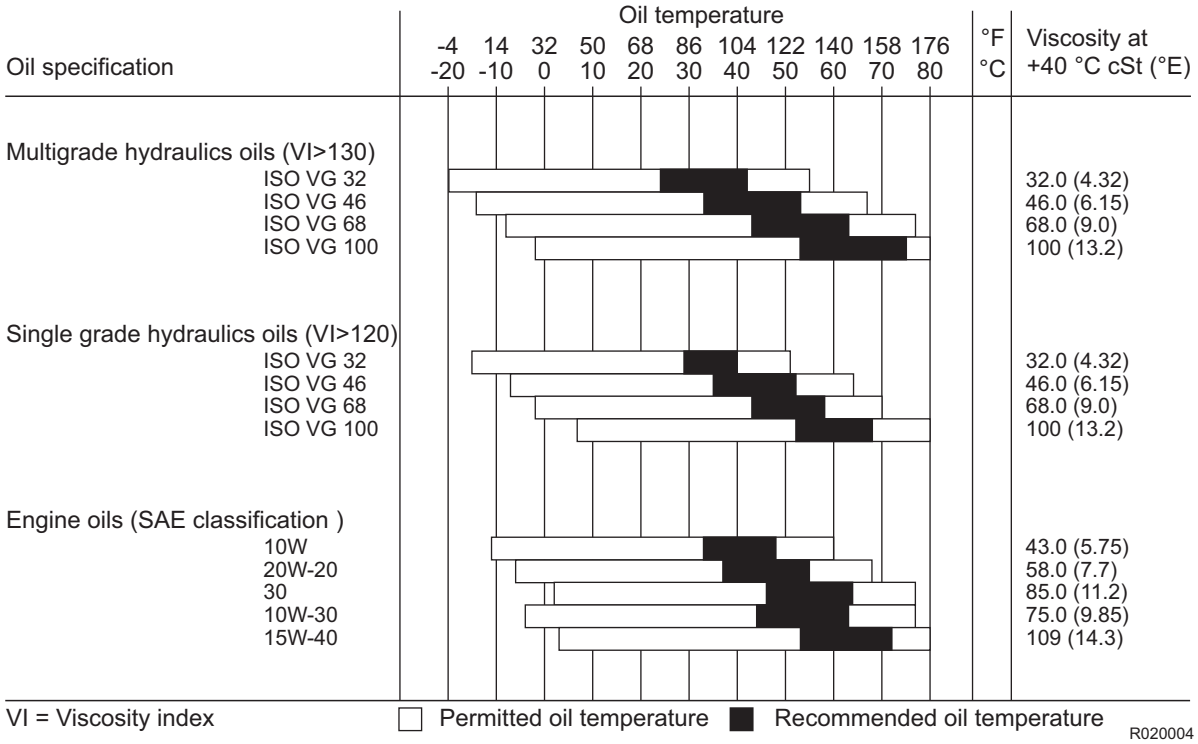
Bei dauerhaftem Einsatz des Produktes normalisiert sich die Temperatur des Hydrauliköls auf einem bestimmten Niveau entsprechend den Bedingungen und dem verwendeten Trägergerät. Die Temperatur im Behälter darf den max. zulässigen Wert nicht überschreiten.

Der Hammer darf nicht verwendet werden, wenn die Umgebungstemperatur unter dem Gefrierpunkt liegt und das Öl sehr dickflüssig ist. Die Maschine muss warmgefahren werden, um die Öltemperatur über 0 °C (32 °F) zu bringen, bevor die Hammerarbeit beginnen kann (Viskosität 1000 cSt oder 131 °E).

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

ÖLSPEZIFIKATION

Die nachstehende Tabelle zeigt die für die Verwendung mit dem Hammer empfohlenen Hydrauliköle. Die am besten geeignete Ölsorte ist so auszusuchen, dass die Temperatur des Hydrauliköls im Dauerbetrieb im idealen Bereich des Diagramms liegt und das Hydrauliksystem so verwendet wird, wie es am vorteilhaftesten ist.



Probleme, die sich aus einer falschen Viskosität des Hydrauliköls im Hammer ergeben:

Zu dickflüssiges Öl

- Schwieriges Anfahren
- Überhöhter Betriebsdruck
- Der Hammer schlägt langsam
- Gefahr der Kavitationserosion in den Pumpen und im Hydraulik-Hammer
- Schwergängige Ventile
- Der Filterbypass öffnet und die Verunreinigungen des Öls werden nicht ausgeschieden

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

Zu dünnflüssiges Öl

- Wirkungsgradverluste (innere Leckagen)
- Beschädigung der Dichtungen, Leckagen
- Schneller Verschleiß der Bauteile durch geringere Schmierfähigkeit
- Der Hammer schlägt langsam und unregelmäßig
- Gefahr der Kavitationserosion in den Pumpen und im Hydraulik-Hammer

Hinweis: Wir empfehlen unbedingt, für Sommer- und Winterbetrieb bei durchschnittlichen Temperaturdifferenzen von mehr als 35 °C (63 °F) unterschiedliche Hydrauliköle zu verwenden. So wird die richtige Viskosität sichergestellt.

SPEZIALÖLE

In einigen Fällen eignen sich Spezialöle (z. B. biologische Öle und nicht brennbare Öle) für den Einsatz mit hydraulischen Hämmern. Bei der Verwendung solcher Spezialöle sind allerdings folgende Aspekte zu beachten:

- Die Viskosität des Spezialöls muss dem angegebenen Bereich (20–1000 cSt) entsprechen
- Die Schmiereigenschaften müssen ausreichend sein
- Die Korrosionsfestigkeitseigenschaften müssen ausreichend sein

Hinweis: Auch wenn ein Spezialöl im Fahrzeug verwendet wird, muss immer die Eignung für den Hammer wegen der hohen Kolbengeschwindigkeit des Hammers geprüft werden. Weitere Informationen zu den Spezialölen können Sie vom Hersteller des Öls bzw. bei Ihrem örtlichen Händler erhalten.

2.2 ÖLKÜHLER

Die richtige Stelle für den Anschluss der Hammerrücklaufleitung liegt zwischen dem Ölkühler und den Hauptfiltern. Die Hammerrücklaufleitung darf normalerweise nicht vor dem Ölkühler angeschlossen werden. Durch den Rücklauf vom Hammer durch den Kühler könnten entweder der Kühler infolge der pulsierenden Strömung oder der Hammer infolge des stärkeren Gegendrucks beschädigt werden.

Das Hydrauliksystem des Trägergerätes muss in der Lage sein, die Temperatur während des Hammerbetriebs in annehmbaren Grenzen zu halten. Die Gründe hierfür sind:

1. Dichtungen, Abstreifer, Membrane und andere aus entsprechenden Werkstoffen gefertigte Teile widerstehen normalerweise Temperaturen bis zu 80 °C (176 °F).

2. Je höher die Temperatur, umso geringer wird die Viskosität des Öls, so dass es möglicherweise seine Schmierfähigkeit verliert.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

Ein Standard-Trägergerät mit einem geeigneten Hammerkreislauf entspricht den Anforderungen an die erforderliche Kühlleistung. Wenn die Öltemperatur während des Hammerbetriebs aber dazu neigt, zu hoch zu werden, muss folgendes geprüft werden:

- Das Druckbegrenzungsventil des Hammerkreislaufs ist während des Hammerbetriebs nicht geöffnet.
- Der Druckabfall im Hammerkreislauf ist angemessen. Weniger als 10 bar (145 psi) in der Druckleitung und weniger als 5 bar (75 psi) in der Rücklaufleitung.
- Hydraulikpumpen, Ventile, Zylinder, Motoren usw. und der Hammer dürfen keine internen Leckstellen aufweisen.

Wenn alle diese Punkte zutreffen und die Temperatur des Hydrauliköls trotzdem dazu neigt, zu stark anzusteigen, muss eine zusätzliche Kühlung vorgesehen werden. Konsultieren Sie in diesem Zusammenhang den Hersteller des Trägergerätes bzw. den Händler.

2.3 ÖLFILTER

Der Ölfilter hat die Aufgabe, Unreinheiten aus dem Hydrauliköl auszuscheiden. Auch Luft und Wasser gelten als Verunreinigungen des Öls. Nicht alle Verunreinigungen können mit dem bloßen Auge erkannt werden.

Verunreinigungen gelangen in das Hydrauliksystem:

- Während der Ölwechsel und der Nachfüllvorgänge.
- Bei Reparaturen oder Servicearbeiten an Komponenten.
- Beim Aufbau des Hammers auf der Tragvorrichtung.
- Durch Verschleiß der Komponenten.

Normalerweise werden die Hauptölfilter des Trägergerätes als Rücklauffilter für den Hammerkreislauf verwendet. Angaben über die Intervalle der Filterwechsel erfahren Sie vom Hersteller der Tragvorrichtung oder von Ihrem örtlichen Händler.

Beim Betrieb des Hydraulik-Hammers muss der Ölfilter des Trägergerätes folgenden Spezifikationen gerecht werden:

- Der Ölfilter muss für eine max. Partikelgröße von 25 Mikron (0,025 mm) ausgelegt sein.
- Das Ölfiltermaterial muss Kunstfasergewebe oder feinstmaschiges Metallgewebe sein, das den Druckschwankungen standhalten kann.
- Das Ölfilter muss eine nominelle Durchlaufleistung haben, die wenigstens zweimal dem max. Durchlauf des Hammers entspricht.

Im Allgemeinen gewährleisten die Ölfirmen bei neuen Ölen eine max. Partikelgröße von 40 Mikron. Beim Auffüllen des Behälters muss das Öl gefiltert werden.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

Durch Verunreinigungen des Hydrauliköls in den Kreisläufen des Trägergerätes und des Hammers können folgende Schäden auftreten:

1. Die Lebensdauer der Pumpen und anderer Komponenten wird wesentlich verkürzt.

- Schneller Verschleiß der Teile.
- Kavitationserosion.

2. Verschleiß der Zylinder und Dichtungen.
3. Verringerte Hammerleistung.

- Schnellerer Verschleiß der beweglichen Teile und der Dichtungen.
- Gefahr des Festfressens vom Schlagkolben.
- Ölleckstellen.

4. Verkürzte Verwendungszeit und verringerte Schmierleistung des Öls.

- Das Öl wird überhitzt.
- Die Ölgüte verschlechtert sich.
- Das Hydrauliköl erleidet elektrochemische Veränderungen.

5. Die Ventile arbeiten nicht einwandfrei.

- Spulen blockieren.
- Schneller Verschleiß der Teile.
- Kleine Bohrungen verstopfen.

Hinweis: Die Schäden an den Einzelteilen sind nur ein Symptom. Die Störung wird nicht dadurch behoben, dass man das Symptom beseitigt. Nach einer Beschädigung von Komponenten durch Verunreinigungen im Öl muss das gesamte Hydrauliksystem gereinigt werden. Hierzu den Hammer auseinanderbauen, reinigen und wieder zusammenbauen und das Hydrauliköl wechseln.

 COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

WARTUNG

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

1. ROUTINEWARTUNG

1.1 ÜBERBLICK

Das Produkt ist ein mit hoher Präzision gefertigtes hydraulisches Gerät. Absolute Sauberkeit und äußerste Sorgfalt sind grundlegende und wesentliche Voraussetzungen bei der Handhabung aller hydraulischen Komponenten. Verunreinigungen sind der schlimmste Feind einer Hydraulikanlage.

Behandeln Sie die Teile des Produkts sorgfältig und vergessen Sie nicht, gereinigte und getrocknete Teile mit einem flusenfreien Lappen abzudecken. Verwenden Sie zum Reinigen von Hydraulikteilen ausschließlich speziell für diesen Zweck vorgesehene Mittel. Benutzen Sie unter keinen Umständen Wasser, Verdünner oder Tetrachlorkohlenstoff.

Komponenten und Dichtungen der Hydraulikanlage sind vor dem Einbau mit sauberem Hydrauliköl zu ölen.

1.2 INSPEKTION UND WARTUNG DURCH DEN BEDIENER

Hinweis: Die Zeitintervalle in Betriebsstunden des Trägers beziehen sich auf die Dauer, die der Träger mit angebrachtem Hammer in Betrieb ist.

ALLE ZWEI BETRIEBSSTUNDEN DES TRÄGERS

- Fetten Sie den Meißelschaft und die Meißelbuchsen ein. Siehe “Manuelle Schmierung” auf Seite 54.
- Achten Sie auf die Temperatur des Hydrauliköls, sämtliche Leitungen und Kupplungen sowie auf die Schlagleistung und die Gleichmäßigkeit des Betriebs.
- Ziehen Sie lose Verbindungen fest.

NACH JEWEILS 10 STUNDEN ODER MINDESTENS EINMAL WÖCHENTLICH

- Entfernen Sie den Meißelhaltestift und den Meißel zur Inspektion. Schleifen Sie vorhandene Grate ab, falls dies erforderlich ist.
- Prüfen Sie, dass der Meißel ausreichend gefettet ist. Bei Bedarf häufiger fetten.

NACH JEWEILS 50 BETRIEBSSTUNDEN DES TRÄGERS ODER MINDESTENS EINMAL MONATLICH

- Prüfen Sie den Meißelschaft und die Meißelbuchsen auf Verschleiß.
- Prüfen Sie die Hydraulikschläuche. Tauschen Sie diese bei Bedarf aus. Vermeiden Sie das Eindringen von Verunreinigungen in den Hammer und die Schläuche.

 COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

1.3 INSPEKTION UND WARTUNG DURCH DEN HÄNDLER

Hinweis: Die angegebenen Zeiten beziehen sich auf die Betriebsstunden mit eingebautem Gerät.

ERSTE INSPEKTION NACH 50 STUNDEN

Es wird empfohlen, die erste Inspektion nach 50 bis 100 Betriebsstunden durch Ihren örtlichen Sandvik Rammer-Händler ausführen zu lassen. Nähere Informationen über diese erste 50-Stunden-Inspektion erhalten Sie von Ihrem Sandvik Rammer-Händler.

REGELMÄßIGE ODER JÄHRLICHE WARTUNG

Lassen Sie diese regelmäßige Wartung im Allgemeinen alle 1000 Betriebsstunden des Trägers oder einmal jährlich durchführen, je nachdem, was zuerst eintritt.

Wenn Ihr Hammer über ein Fernüberwachungsgerät verfügt, lassen Sie diese regelmäßige Wartung alle 800 Hammerarbeitsstunden oder einmal jährlich durchführen, je nachdem, was zuerst eintritt.

Wenn Sie die Durchführung der regelmäßigen oder jährlichen Wartung versäumen, kann dies schwere Schäden am Hammer hervorrufen.

Während dieser Wartung ersetzt Ihr Händler vor Ort alle Dichtungen, Druckspeichermembranen und alle beschädigten Sicherheitsaufkleber. Kontaktieren Sie für nähere Informationen in Bezug auf diese Servicearbeiten Ihren Händler vor Ort.

Im Rahmen dieser Wartung sollten Sie zudem folgende Aufgaben erledigen:

- Prüfen Sie alle Hydraulikanschlüsse.
- Prüfen Sie, dass die Hydraulikschläuche an keiner Stelle und in keiner Stellung des Auslegers scheuern.
- Prüfen Sie die Hydraulikölfilter des Trägergerätes und tauschen Sie sie, falls nötig, aus.

1.4 WARTUNGSINTERVALLE BEI BESONDEREN ANWENDUNGEN

Bei besonderen Anwendungen ist das Serviceintervall wesentlich kürzer. Siehe “Täglicher Betrieb” auf Seite 33. Wenden Sie sich bei besonderen Anwendungen bezüglich der korrekten Wartungsintervalle an Ihren Händler vor Ort.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

1.5 SONSTIGE WARTUNGSVERFAHREN

WASCHEN DES GERÄTES

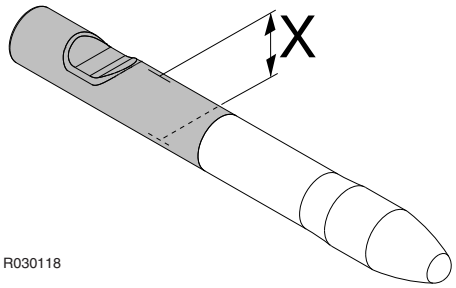
Nach dem Arbeiten mit dem Gerät und Ausbauen aus dem Trägergerät, kann sich Schmutz (Schlamm, Steinstaub etc.) festgesetzt haben. Das Produkt muss mit einem Dampfreiniger außen gereinigt werden, bevor er in die Werkstatt geschickt wird. Wenn dies versäumt wird, können unter Umständen bei der Demontage und Montage durch Schmutz Schwierigkeiten entstehen.

VORSICHT! Die Druck- und Rücklaufleitung und andere Verbindungen vor dem Waschen des Produkts durch Stopfen verschließen, da sonst Schmutz eindringen und Schäden an den Bauteilen verursachen kann.

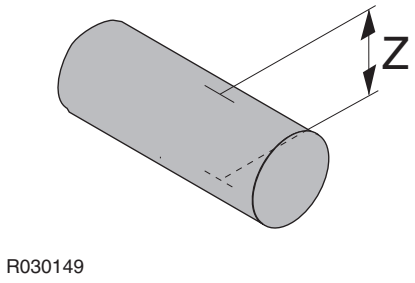
COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

2. WERKZEUGWECHSEL

VERSCHLEIßGRENZWERTE UND SCHMIERMITTEL FÜR DAS AUSBAUEN DES MEIßELS



Artikel	Verschleißgrenzwert
Meißeldurchmesser (verschlissen)	48 mm (1,89 Zoll)



Artikel	Verschleißgrenzwert
Sperrachsendurchmesser Z (verschlissen)	26 mm (1,02 Zoll)

Artikel	Schmiermittel
Meißel und Meißel-Haltebolzen	Meißelfett

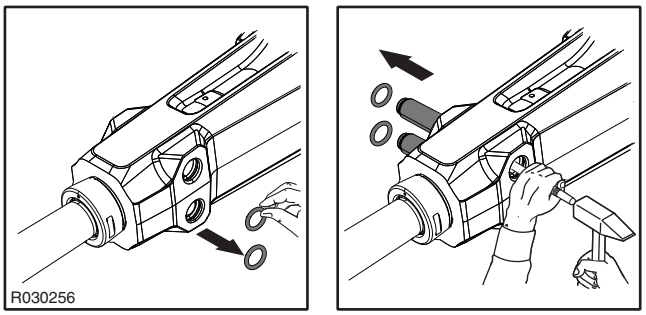
AUSBAU DES MEIßELS

Warnung! Der Hydraulikdruck im Hammer muss immer freigegeben werden, bevor das Werkzeug entfernt wird. Nach Betrieb des Hammers muss 10 Minuten gewartet werden, damit der Öldruck im Hammer absinken kann.

Warnung! Ein heißes Werkzeug kann zu schweren Verletzungen führen.

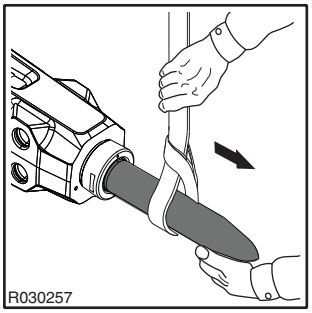
Lassen Sie verbrauchte Hammer-Einsteckwerkzeuge nicht einfach achtlos auf der Baustelle liegen. Verbrauchte Werkzeuge sollten über einen autorisierten Schrotthändler wieder dem Recyclingprozess zugeführt werden.

1. Stellen Sie den Hammer auf ebenem Boden ab.
2. Überzeugen Sie sich davon, dass das Fahrgetriebe des Trägergerätes auf neutral gestellt und die Feststellbremse angezogen ist.
3. Schalten Sie den Motor ab.
4. Entfernen Sie die O-Ringe.
5. Entfernen Sie die Werkzeughaltestifte und die übrigen O-Ringe.



COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

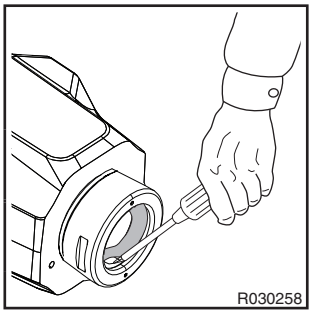
6. Entfernen Sie den Meißel. Verwenden Sie bei Bedarf die Hebevorrichtung. Siehe “Werkzeugspezifikationen” auf Seite 82. Bitte beachten Sie, dass die Meißelbuchse und der Meißel mit demselben Meißel-Haltebolzen gesperrt sind. Die Meißelbuchse darf beim Ausbau des Meißels nicht auf den Boden fallen.



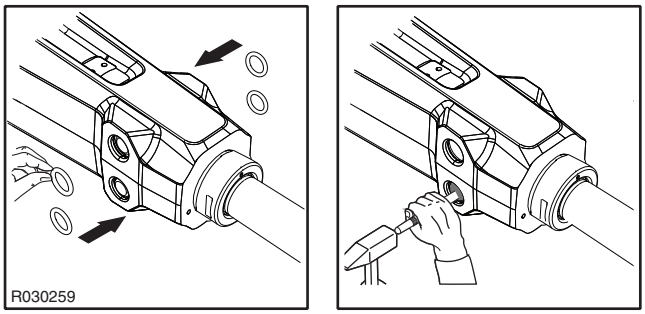
Hinweis: Falls sich der Hammer noch am Trägergerät befindet, kann es unter Umständen einfacher sein, den Meißel in den Boden zu drücken und den Hammer vom Meißel abzuheben. Stellen Sie sicher, dass der Meißel nicht umfallen kann.

EINSETZEN DES MEIßELS

1. Reinigen Sie alle Teile gründlich.
2. Messen Sie den Meißeldurchmesser (X) des in der Abbildung markierten Bereiches. Ersetzen Sie den Meißel bei Bedarf. Siehe “Werkzeugwechsel” auf Seite 65.
3. Messen Sie den Durchmesser (Z) des Meißelhaltestifts. Tauschen Sie diesen bei Bedarf aus. Siehe “Werkzeugwechsel” auf Seite 65.
4. Prüfen Sie die Meißelbuchse auf Verschleiß. Siehe “Meißelbuchse” auf Seite 69.
5. Prüfen Sie die Meißeldichtung. Tauschen Sie diese bei Bedarf aus.



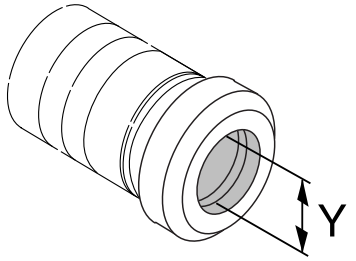
6. Reinigen Sie den Meißel und die Haltebolzen und schmieren Sie sie mit Fett ab.
7. Montieren Sie das Werkzeug und richten Sie die Nut des Werkzeugs an der Stiftbohrung aus.
8. Setzen Sie Haltestift und O-Ringe ein.



 COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

3. MEIßELBUCHSE

VERSCHLEIßGRENZWERTE UND SCHMIERMITTEL FÜR DIE MEIßELBUCHSE



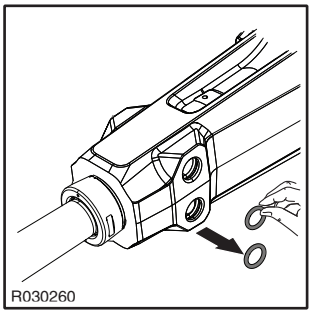
R030101

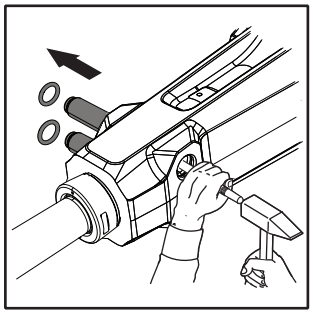
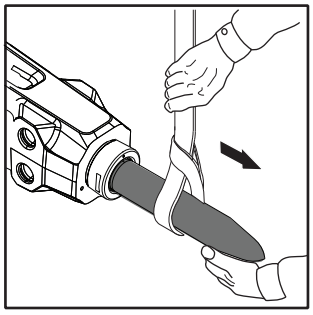
Artikel	Verschleißgrenzwert
Innendurchmesser der Meißelbuchse (verschlissen)	52 mm (2,05 Zoll)

Artikel	Schmiermittel
Kontaktflächen zwischen unterer Vorderzylinder	Gewindefett

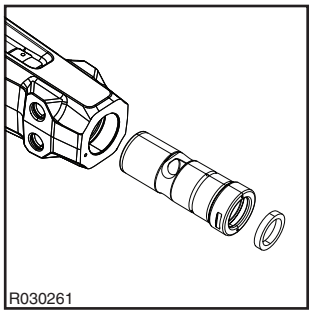
AUSBAU DER MEIßELBUCHSE

1. Entfernen Sie den Meißel. Bitte beachten Sie, dass die Meißelbuchse und der Meißel mit denselben Meißel-Haltebolzen gesperrt sind. Die Meißelbuchse darf beim Ausbau des Meißels nicht auf den Boden fallen.



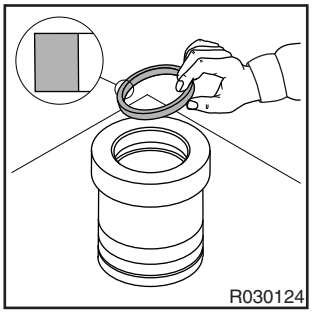
2. Entfernen Sie die Meißelbuchse.



3. Entfernen Sie die Dichtung aus der Meißelbuchse.

EINBAU DER MEIßELBUCHSE

1. Reinigen Sie alle Teile gründlich.
2. Messen Sie den Buchsen-Innendurchmesser (mit Y markiert). Ersetzen Sie die Buchse bei Bedarf.
3. Setzen Sie die Dichtung ein.



4. Schmieren Sie die Kontaktflächen zwischen Vorderzylinder.
5. Installieren Sie die Meißelbuchse. Richten Sie die Bohrungen in der Meißelbuchse zu den Bohrungen im Vorderzylinder aus.
6. Montieren Sie den Meißel.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

4. FEHLERSUCHE

4.1 DER HAMMER STARTET NICHT

DRUCK- ODER RÜCKLAUFLEITUNGEN GESCHLOSSEN

Prüfen Sie die Funktion der Schnellkupplungen in der Hammerleitung. Falls die Absperrhähne in der Hammerleitung geschlossen sind, müssen sie geöffnet werden.

DRUCK- UND RÜCKLAUFSCHLÄUCHE VERKEHRT ANGESCHLOSSEN

Wechseln Sie die Druck- und Rücklaufschläuche um.

SCHUTZ VOR LEERSCHLAG EINGESCHALTET UND VORSCHUBKRAFT ZU NIEDRIG

Schalten Sie den Schutz vor Leerschlag aus oder verstärken Sie die Vorschubkraft gegen das Objekt. Siehe “Schutz vor Leerschlägen” auf Seite 29.

DER KOLBEN BEFINDET SICH IN SEINER UNTEREN HYDRAULISCHEN BREMSE

Schalten Sie den Hammer ein und drücken Sie den Meißel gegen das Material. Der Meißelkopf drückt dadurch den Kolben aus seinem Bremsbereich. Siehe “Täglicher Betrieb” auf Seite 33.

FETT ZWISCHEN DEM KOLBEN UND DER KONTAKTFLÄCHE DES MEIßELS

Entfernen Sie den Meißel und wischen Sie das überschüssige Fett ab. Siehe “Manuelle Schmierung” auf Seite 54.

DAS REGULIERVENTIL DES HAMMERS ÖFFNET SICH NICHT

Prüfen Sie während der Betätigung des Hammer-Ventils, dass die Druckleitung pulsiert (dies weist auf das Öffnen des Regulierventils des Hammers hin). Sollte das Ventil nicht ansprechen, prüfen Sie die Bedienungseinrichtungen: mechanische Anschlüsse, Steuerdruck oder Steuerelektrik.

DAS DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL IN DER HYDRAULIKANLAGE ÖFFNET BEI ZU NIEDRIGEM DRUCK. DER HAMMER ERREICHT NICHT DEN BETRIEBSDRUCK

Prüfen Sie die Anlage. Prüfen Sie die Funktion des Druckbegrenzungsventil. Justieren Sie das Druckbegrenzungsventil in der Hydraulikanlage. Messen Sie den hohen Druck in der Hammer-Eintrittsleitung.

ÜBERMÄßIG HOHER DRUCK IN DER RÜCKLAUFLEITUNG

Prüfen Sie die Anlage. Prüfen Sie die Größe der Rücklaufleitung.

ÖLAUSTRITT VON DER DRUCKSEITE ZUR RÜCKLAUFSEITE IN DER HYDRAULIK DES TRÄGERGERÄTS

Prüfen Sie die Anlage. Prüfen Sie die Pumpe und die anderen Komponenten der Hydraulik.

FUNKTIONSAUSFALL DER HAMMERSTEUERUNG

Der Hammer muss in einer autorisierten Rammer-Service-Werkstatt gewartet werden.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

MEMBRANVERSAGEN

Kontrollieren Sie den Druck. Wenn nach dem Anlassen kein Druck im Druckspeicher vorhanden ist oder Öl aus dem Druckspeicher ausläuft, den Hammer in einer autorisierten Rammer-Werkstatt warten.

KOLBENAUSFALL

Der Hammer muss in einer autorisierten Rammer-Service-Werkstatt gewartet werden.

4.2 DER HAMMER SCHLÄGT UNREGELMÄßIG JEDOCH MIT VOLLER SCHLAGKRAFT

KEIN AUSREICHENDER DRUCK VOM TRÄGERGERÄT

Siehe vorschriftsmäßige Arbeitsmethoden. Siehe “Täglicher Betrieb” auf Seite 33.

DAS DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL IN DER HYDRAULIKANLAGE ÖFFNET BEI ZU NIEDRIGEM DRUCK. DER HAMMER ERREICHT NICHT DEN BETRIEBSDRUCK

Prüfen Sie die Anlage. Prüfen Sie die Funktion des Druckbegrenzungsventil. Justieren Sie das Druckbegrenzungsventil in der Hydraulikanlage. Messen Sie den hohen Druck in der Hammer-Eintrittsleitung.

FUNKTIONSAUSFALL DER HAMMERSTEUERUNG

Der Hammer muss in einer autorisierten Rammer-Service-Werkstatt gewartet werden.

 COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

4.3 DER HAMMER FUNKTIONIERT NICHT ORDNUNGSGEMÄß UND DER SCHLAG HAT KEINE KRAFT

DIE ARBEITSWEISE IST NICHT VORSCHRIFTSMÄßIG

Siehe vorschriftsmäßige Arbeitsmethoden. Siehe “Täglicher Betrieb” auf Seite 33.

DAS DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL IN DER HYDRAULIKANLAGE ÖFFNET BEI ZU NIEDRIGEM DRUCK. DER HAMMER ERREICHT NICHT DEN BETRIEBSDRUCK

Prüfen Sie die Anlage. Prüfen Sie die Funktion des Druckbegrenzungsventil. Justieren Sie das Druckbegrenzungsventil in der Hydraulikanlage. Messen Sie den hohen Druck in der Hammer-Eintrittsleitung.

DIE EINSTELLUNG DES DRUCKREGELVENTILS IST NICHT RICHTIG

Der Hammer muss in einer autorisierten Rammer-Service-Werkstatt gewartet werden.

DRUCKVERLUST IM DRUCKSPEICHER

Der Hammer muss in einer autorisierten Rammer-Service-Werkstatt gewartet werden.

FUNKTIONSAUSFALL DER HAMMERSTEUERUNG

Der Hammer muss in einer autorisierten Rammer-Service-Werkstatt gewartet werden.

4.4 DIE SCHLAGZAHL VERRINGERT SICH

DAS ÖL IST ÜBERHITZT WORDEN (ÜBER +80 °C/+176 °F)

Prüfen Sie auf einen Fehler in der Ölkühlung oder auf einen Ölaustritt im Inneren des Hammers. Prüfen Sie die Hydraulikanlage des Trägergerätes. Prüfen Sie die Funktion des Druckbegrenzungsventil des Trägergerätes. Prüfen Sie die Größe der Laufleitung. Installieren Sie einen zusätzlichen Ölkühler.

DIE VISKOSITÄT DES HYDRAULIKÖLS IST ZU NIEDRIG

Prüfen Sie das Hydrauliköl. Siehe “Anforderungen an das Hydrauliköl” auf Seite 56.

ÜBERMÄßIG HOHER DRUCK IN DER RÜCKLAUFLEITUNG

Prüfen Sie die Anlage. Prüfen Sie die Größe der Rücklaufleitung.

DAS DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL IN DER HYDRAULIKANLAGE ÖFFNET BEI ZU NIEDRIGEM DRUCK. DER HAMMER ERREICHT NICHT DEN BETRIEBSDRUCK

Prüfen Sie die Anlage. Prüfen Sie die Funktion des Druckbegrenzungsventil. Justieren Sie das Druckbegrenzungsventil in der Hydraulikanlage. Messen Sie den hohen Druck in der Hammer-Eintrittsleitung. Sprechen Sie Ihren örtlichen Händler wegen weiterer Informationen an.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

ÖLAUSTRITT VON DER DRUCKSEITE ZUR RÜCKLAUFSEITE IN DER HYDRAULIK DES TRÄGERGERÄTS

Prüfen Sie die Anlage. Prüfen Sie die Pumpe und die anderen Komponenten der Hydraulik.

FUNKTIONSAUSFALL DER HAMMERSTEUERUNG

Der Hammer muss in einer autorisierten Rammer-Service-Werkstatt gewartet werden.

4.5 DER HAMMER SCHALTET NICHT AUS ODER STARTET EIGENSTÄNDIG

FEHLFUNKTION IM HAMMERVENTIL DES TRÄGERGERÄTES

Prüfen Sie die Funktion des Hammerventils im Trägergerät.

4.6 DAS ÖL WIRD ZU HEIß

DER HAMMER IST FÜR DIESEN EINSATZ NICHT GEEIGNET

Siehe empfohlene Verwendung und korrekte Arbeitsmethoden. Siehe “Täglicher Betrieb” auf Seite 33.

DIE KÜHLLEISTUNG DES ÖLKÜHLERS IST ZU GERING

Installieren Sie einen zusätzlichen Ölkühler.

DAS DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL IN DER HYDRAULIKANLAGE ÖFFNET BEI ZU NIEDRIGEM DRUCK. DER HAMMER ERREICHT NICHT DEN BETRIEBSDRUCK

Prüfen Sie die Anlage. Prüfen Sie die Funktion des Druckbegrenzungsventil. Justieren Sie das Druckbegrenzungsventil in der Hydraulikanlage. Messen Sie den hohen Druck in der Hammer-Eintrittsleitung. Sprechen Sie Ihren örtlichen Händler wegen weiterer Informationen an.

DIE VISKOSITÄT DES HYDRAULIKÖLS IST ZU NIEDRIG

Prüfen Sie das Hydrauliköl. Siehe “Anforderungen an das Hydrauliköl” auf Seite 56.

ÖLAUSTRITT VON DER DRUCKSEITE ZUR RÜCKLAUFSEITE IN DER HYDRAULIK DES TRÄGERGERÄTS

Prüfen Sie die Anlage. Prüfen Sie die Pumpe und die anderen Komponenten der Hydraulik.

INTERNE ÖLLECKAGE IM HAMMER

Der Hammer muss in einer autorisierten Rammer-Service-Werkstatt gewartet werden.

ÜBERMÄßIG HOHER DRUCK IN DER RÜCKLAUFLEITUNG

Prüfen Sie die Anlage. Prüfen Sie die Größe der Rücklaufleitung.

 COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

4.7 WIEDERHOLTER WERKZEUGAUSFALL

DER HAMMER IST FÜR DIESEN EINSATZ NICHT GEEIGNET

Siehe empfohlene Verwendung und korrekte Arbeitsmethoden. Siehe “Betriebsanweisungen” auf Seite 27.

RAUE BETRIEBSPRAKTIKEN

Siehe empfohlene Verwendung und korrekte Arbeitsmethoden. Siehe “Täglicher Betrieb” auf Seite 33.

DAS EINSTECKWERKZEUG BEKOMMT ZU WENIG SCHMIERSTOFF

Siehe empfohlene Verwendung und korrekte Arbeitsmethoden. Siehe “Schmieren von Hydraulikhämmern” auf Seite 46.

ZU LANGES WERKZEUG

Verwenden Sie das kürzestmögliche Werkzeug. Siehe empfohlene Verwendung und korrekte Arbeitsmethoden.

SCHNELLER WERKZEUGVERSCHLEIß

Siehe empfohlene Verwendung und korrekte Arbeitsmethoden. Siehe “Täglicher Betrieb” auf Seite 33. Für verschiedene Anwendungen steht eine große Auswahl unterschiedlicher Einsteckwerkzeuge zur Verfügung. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler für weitere Informationen.

4.8 WEITERE HILFE

WEITERE HILFE

Wenn weitere Hilfe erforderlich ist, müssen die Antworten auf folgende Fragen vorbereitet werden, bevor der Händler angesprochen wird.

- Modell und Seriennummer
- Betriebsstunden und Wartungsablauf
- Bericht der Fernüberwachung, falls verfügbar
- Trägermodell
- Montage: Ölmenge, Betriebsdruck und Druck in der Rücklaufleitung, falls bekannt
- Anwendung
- Hat das Produkt vorher normal gearbeitet

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

SPEZIFIKATIONEN

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

1. TECHNISCHE DATEN DES HAMMERS

1.1 TECHNISCHE DATEN

Artikel	Spezifizierung
Mindestarbeitsgewicht[a]	90 kg (200 lbs)
Hammergewicht	70 kg (150 lb)
Einsatzgewicht mit Schmiereinrichtung[b]	104 kg (230 lb)
Schlagfrequenz[c]	750–2250 bpm
Betriebsdruck[d]	110–150 bar (1595–2175 psi)
Druckbegrenzung, min[e]	160 bar (2320 psi)
Druckbegrenzung, max	220 bar (3190 psi)
Druck im ND-Kreislauf	38,0–39,0 bar (550–565 psi)
Bereich für den Öldurchfluss	15–50 l/min (4,0–13,2 gal/min)
Gegendruck, max	30 bar (435 psi)
Leistungsaufnahme	12,5 kW (17 PS)
Werkzeugdurchmesser	50 mm (1,97 Zoll)
Druckleitung (IN)	G 1/2"
Rücklaufleitung (OUT)	G 1/2"
Schmieranschluss (G)[f]	G 1/4"
Luftanschluss (A)[g]	G 1/4"
Druckleitungsmaße (Innendurchmesser, Minimum)	12 mm (0,47 Zoll)
Rücklaufleitungsmaße (Innendurchmesser, Minimum)	12 mm (0,47 Zoll)
Optimale Öltemperatur	40...60 °C (104...140 °F)
Zulässiger Öltemperaturbereich	-20..80 °C (-4...176 °F)
Optimale Ölviskosität bei Betriebstemperatur	30...60 cSt
Ölviskosität, zulässiger Bereich	20...1000 cSt
Trägergewicht, zulässiger Bereich[h]	1,2...4,5 t (1,2...9900 lb)
Kompaktlader, Robotergewicht, zulässiger Bereich[i]	0,7...3,0 t (1500...3,0 lb)
Lärmpegel, gemessener Schallleistungspegel, LWA[j]	119 dB
Lärmpegel, garantierter Schallleistungspegel, LWA[k]	121 dB

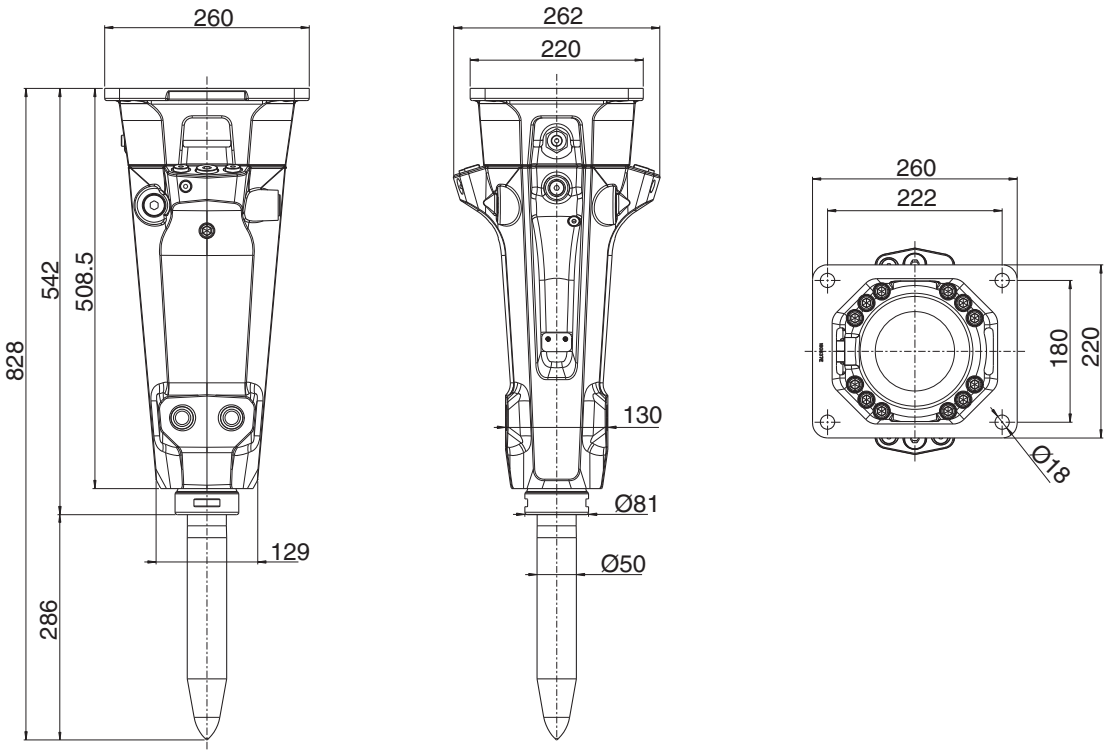
a. Einschließlich normaler Montagehalterung und Standardwerkzeug
b. Einschließlich Montagehalterung, Schmiervorrichtung und Standardwerkzeug.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

c. Die effektive Schlagfrequenz hängt von Öldurchfluss, -viskosität, Temperatur und dem zu brechenden Material ab
d. Der effektive Druck hängt von Öldurchfluss, -viskosität, Temperatur, dem zu brechenden Material und dem Gegendruck der Rücklaufleitung ab
e. Minimaleinstellung = Effektiver Betriebsdruck + 50 bar (730 psi)
f. Platziert auf der gleichen Seite des Hammergehäuses, an der sich die Rücklaufleitung (OUT) befindet
g. Platziert auf der gleichen Seite des Hammergehäuses, an der sich die Druckleitung (IN) befindet
h. Lassen Sie sich die Tragfähigkeit des Trägergerätes vom Hersteller bestätigen
i. Lassen Sie sich die Tragfähigkeit des Trägergerätes vom Hersteller bestätigen
j. Nach der EU-Richtlinie 2000/14/EG.
k. Nach der EU-Richtlinie 2000/14/EG.

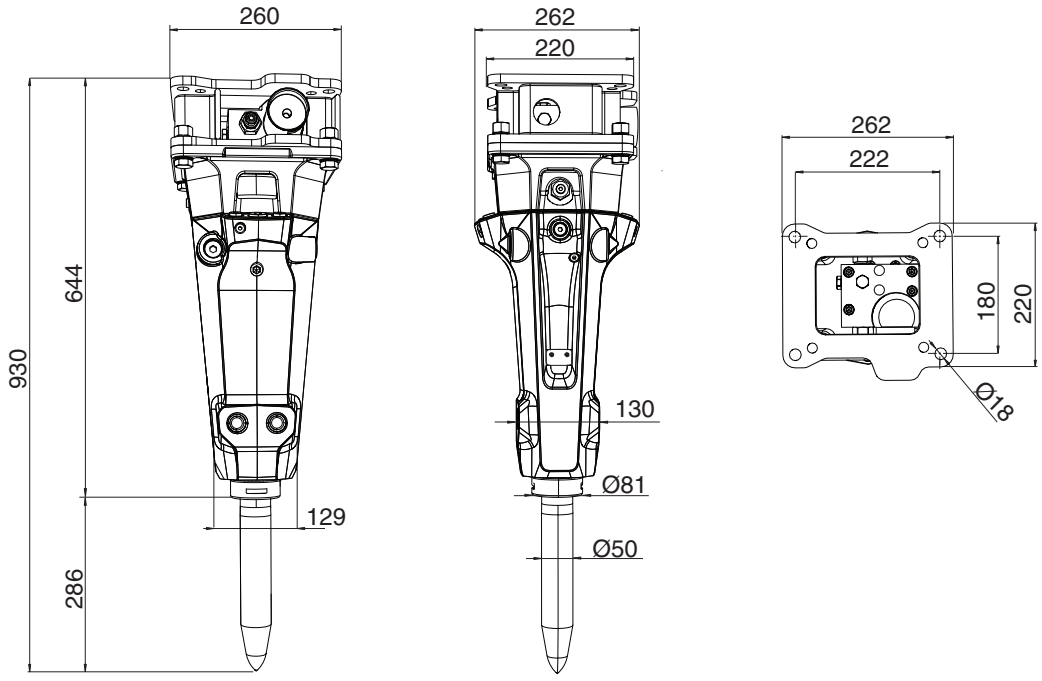
COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

1.2 HAUPTABMESSUNGEN



R040338

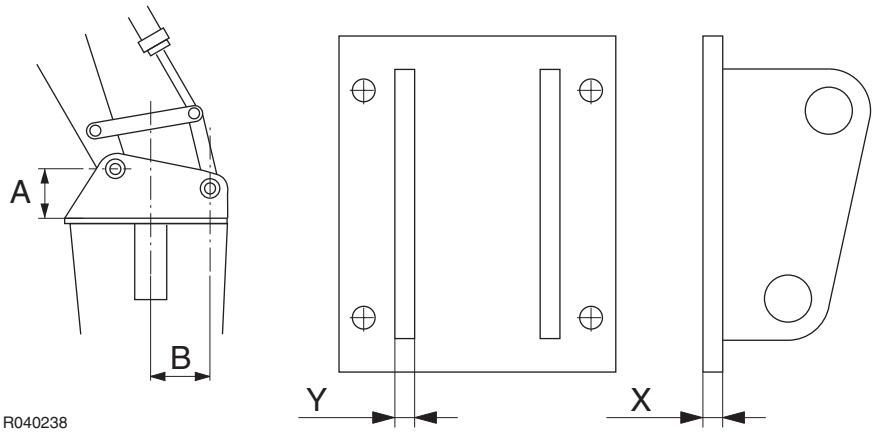
1.3 HAUPTABMESSUNGEN MIT SCHMIERVORRICHTUNG



R040363

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

1.4 SPEZIFIZIERUNGEN FÜR DIE MONTAGEHALTERUNG

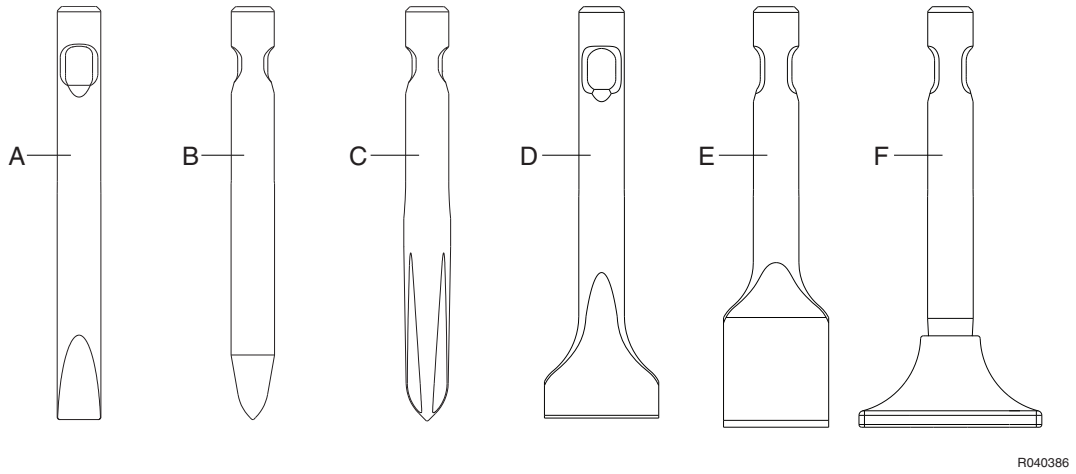


Artikel	Spezifizierung
Empfohlene Mindestdicke der Bodenplatte (X)	20 mm (0,79 Zoll)
Empfohlene Mindestdicke der Seitenplatte (Y)	20 mm (0,79 Zoll)
Hinweis: Prüfen Sie nach dem Schweißen nach Bedarf die Flachlage der Platte und die Walzwerkoberfläche. Die maximal erlaubte Abweichung von der Flachlage beträgt 1 mm (0,04 Zoll)	

Beachten Sie beim Entwurf der Montagehalterung folgendes
Benötigte Plattendicken.
Korrekte Transportposition für den Hammer.
Die häufigste Hammerposition, in der sich der Löffelzylinder in der mittleren Position befindet.
Mechanische Anschläge zum Schutz des Löffelzylinders, wenn der Hammer vollständig ein- oder ausgezogen ist.
Positionierung der Bolzenbohrungen auf den Drehpunkten der Montagehalterung. Diese werden normalerweise fast symmetrisch zur Mittellinie des Hammers platziert.
Höhe des Montagehalterungsbolzens des Stabs von der Bodenplatte (A) der Montagehalterung. Die Höhe hängt davon ab, wie nah sich der Bolzen an der Mittellinie des Hammers befindet. Je näher sich der Bolzen befindet, desto höher muss das Maß (A) sein.
Die Auswirkung eines Rückstoßes des Hammers und der Andruckkraft auf den Löffelzylinders sollten minimiert werden. Diese Auswirkung hängt vom Abstand ab (B). Je größer der Abstand (B) ist, desto geringer fällt die Auswirkung aus.

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

2. WERKZEUGSPEZIFIKATIONEN



Meißel	Artikel-Nr.	Länge	Gewicht	Durchmesser/ Breite
Flachmeißel (A)	R501	472 mm (18,58 Zoll)	6,72 kg (10 lb)	50 mm (1,97 Zoll)
Spitzmeißel (B)	R503	472 mm (18,58 Zoll)	6,53 kg (10 lb)	50 mm (1,97 Zoll)
Pyramide (C)	R503K3	472 mm (18,58 Zoll)	6,63 kg (10 lb)	53 mm (2,09 in)
Breitmeißel (D)	R501E2	450 mm (17,72 Zoll)	6,60 kg (10 lb)	140 mm (5,51 Zoll)
Parallelspaten (E)	R505	460 mm (18,11 Zoll)	6,60 kg (10 lb)	115 mm (4,53 Zoll)
Stampfplatte (F)	R507	460 mm (18,11 Zoll)	17,40 kg (40 lb)	200 mm (7,87 Zoll)

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

3. EINHALTUNG VON VORSCHRIFTEN

3.1 EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Original

(Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II. 1. A; Richtlinie 2000/14/EG)

Hersteller: Sandvik Mining and Construction Oy, Breakers Lahti

Adresse: Taivalkatu 8, FI-15170 Lahti, Finnland

Erklärt hiermit, dass der Rammer-Hydraulikhammer

Modell: E02

- **Konform ist mit allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.**
- **Konform ist mit allen einschlägigen Bestimmungen der Umgebungslärmrichtlinie 2000/14/EG.**

  Das für die Konformitätsbewertung angewandte Verfahren ist „Interne Produktionskontrolle“ (Anhang V).

Modell	Seriennummer	Gemessener Schallleistungspegel: Schallleistungspegel [dB]	Garantierter Schallleistungspegel: Schallleistungspegel [dB]
E02	E02A	119	121

- **Die folgenden Standards (in Teilen/Absätzen) wurden angewendet:**

  EN ISO 12100 – Maschinensicherheit, Allgemeine Designprinzipien, Risikoeinschätzung und Risikominderung

  Vom DNV GL nach ISO 9001 ausgezeichnete Qualitäts-Management-System, Design und Herstellung des Produktes

Technische Unterlagen und Herstellungskonformität

N.N., Direktor der Forschung & Entwicklung, ist bevollmächtigt die technischen Unterlagen zusammenzustellen, und gewährleistet, dass die Maschine den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen entspricht.

M.M., Director Supply, gewährleistet, dass die hergestellte Maschine mit den technischen Unterlagen übereinstimmt.

N.N. und M.M. sind zur Ausstellung dieser Erklärung bevollmächtigt.

Im Namen von Sandvik Mining and Construction Oy, Breakers Lahti,

Adresse: Taivalkatu 8, FI-15170 Lahti, Finnland

Datum: TT.MM.JJJJ

Unterzeichnet: N.N.

Direktor der Forschung & Entwicklung

Unterzeichnet: M.M.

Director Supply

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

3.2 GB-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

GB-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Original

Hersteller: Sandvik Mining and Construction Oy, Breakers Lahti

Adresse: Taivalkatu 8, FI-15170 Lahti, Finnland

Erklärt hiermit, dass der Rammer-Hydraulikhammer

Modell: E02

- **Entspricht den einschlägigen Bestimmungen der Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 Nr. 1597 in der jeweils gültigen Fassung.**
- **Erfüllt alle relevanten Bestimmungen der Richtlinie 2001 Nr. 1701 über Lärmemissionen in der Umwelt durch Ausrüstung für den Gebrauch im Freien in der jeweils gültigen Fassung:**

Modell	Seriennummer	Gemessener Schallleistungspegel: Schallleistungspegel [dB]	Garantierter Schallleistungspegel: Schallleistungspegel [dB]
E02	E02A	119	121

- **Die folgenden Standards (in Teilen/Absätzen) wurden angewendet:**

  EN ISO 12100 – Maschinensicherheit, Allgemeine Designprinzipien, Risikoeinschätzung und Risikominderung

  Vom DNV GL nach ISO 9001 ausgezeichnete Qualitäts-Management-System, Design und Herstellung des Produktes

Technische Unterlagen und Herstellungskonformität

N.N., Direktor der Forschung & Entwicklung, ist bevollmächtigt die technischen Unterlagen zusammenzustellen, und gewährleistet, dass die Maschine den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen entspricht.

M.M., Director Supply, bestätigt, dass die hergestellte Maschine mit den technischen Unterlagen übereinstimmt.

N.N. und M.M. sind zur Ausstellung dieser Erklärung bevollmächtigt.

Im Namen von Sandvik Mining and Construction Oy, Breakers Lahti,

Adresse: Taivalkatu 8, FI-15170 Lahti, Finnland

Datum: TT.MM.JJJJ

Unterzeichnet: N.N.

Direktor der Forschung & Entwicklung

Unterzeichnet: M.M.

Produktionsleiter

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

COPYRIGHT © 2026 SANDVIK MINING AND CONSTRUCTION OY

Sandvik Mining and Construction Oy, Breakers Lahti
Taivalkatu 8, P.O. Box 165, FI-15101 Lahti, Finland
Phone Int. +358 205 44 151, Telefax Int. +358 205 44 150
www.rammer.com

51-8-14182-33-80-322
69-8-14182-48-144-252