

Betriebs- und Wartungsanleitung Operating and servicing instructions Manuel de service et de maintenance Manuale d'uso e manutenzione Manual de funcionamiento y de mantenimiento

Bohrhämmer
Drifters
Marteaux Perforateurs
Martelli Perforatori
Perforador

BH11/BH11V



ACHTUNG!!!

Diese Anleitung enthält wichtige Anweisungen für den Betrieb und die Wartung dieses Gerätes und muss vor Inbetriebnahme der Maschine unbedingt gelesen werden, um Verletzungen des Bedienungspersonales zu vermeiden.



ATTENTION!!!

This booklet contains instructions important for the operation and maintenance of the machine and must be read before start up in order to avoid accidents and injuries to operating personnel.



ATTENTION!!!

Ce manuel contient des instructions importantes concernant l'utilisation et la maintenance de cet appareil et doit être lu impérativement avant la mise en service de la machine, afin d'éviter les accidents du personnel d'exploitation.



ATTENZIONE!!!

Questo manuale contiene istruzioni importanti per il funzionamento e la manutenzione del martello e deve essere letto prima dell'utilizzo per evitare infortuni al personale addetto.



ATENCIÓN!!!

Este manual contiene indicaciones importantes para el funcionamiento y mantenimiento de este aparato y obligatoriamente deberá ser leído antes de la puesta en marcha de la máquina con el objeto de evitar lesiones a los usuarios.

ORIGINAL auf DEUTSCH - bei den anderen Sprachen handelt es sich um eine Übersetzung!

ORIGINAL in GERMAN – the other languages are translations.

ORIGINA en ALLEMAND – les autres langues sont des traductions.

Originale tedesco a - per le altre lingue è una traduzione!

¡El idioma ORIGINAL es el ALEMÁN – en el caso de los demás idiomas se trata de traducciones!

GERMANĂ originală la - pentru alte limbi este o traducere!



Baugeräte GmbH
A-8605 Kapfenberg, Werk VI-Straße 55

Inhaltsverzeichnis / List of content / Table des Matieres

Indice / El índice

Seite/Page/Page/Pagina/Pagina

Zur Beachtung/Very important/ Consignes a observer/Attenzione/Informaciones importantes	3
Sicherheitshinweise/For your safety/ Indications de securité/Informazioni di sicurezza/ Indicaciones de seguridad	4
Gefahrenhinweise/Important dos and don'ts/Indications de danger/Avvertenze/Indicaciones de peligro	5/6/7
Schmierung/Lubrication/Graissage/ Lubrificazione/Lubricación	8
Betrieb/Operation/Fonctionnement/ Funzionamento/Funcionamiento	9
Zerlegen/Stripping/Démontage/ Smontaggio/Desmontaje	10
Zusammenbau/Assembly/Montage/ Montaggio/Montaje	14
Technische Daten/Technical data/ Données techniques/Dati tecnici/Datos técnicos	16
Ersatzteilliste/Spare parts list/Liste des pièces de Rechange/Lista ricambi/Lista de repuestos	17
Konformitätserklärung/Conformity declaration/ Attestation de conformité/Dichiarazione di conformità/ Declaración de conformidad	23

Zur Beachtung / Very important / Consignes a observer Attenzione / Informaciones importantes

Um die Betriebssicherheit und die gute Leistung des Gerätes sowie eine optimale Lebensdauer der Einzelteile zu gewährleisten, **darf der max. Betriebsdruck von 5 bar nicht überschritten werden.** Vor dem Lösen oder Auswechseln von Bauteilen an diesem Gerät muss unbedingt der Luftschlauch vom Anschlussnippel des Hammers entfernt werden. Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist darauf zu achten, dass alle Teile des Hammers entsprechend dieser Anleitung ordnungsgemäß montiert sind. Reparaturarbeiten dürfen ausschließlich von geschultem Personal durchgeführt werden. BBG Baugeräte GmbH haftet nicht für eigenmächtige Veränderungen an diesem Gerät oder bei Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen. Der Hammer darf nur von qualifiziertem und geschultem Personal mit entsprechenden physischen Voraussetzungen in Betrieb genommen werden!

To ensure full safety of operation, optimum machine performance and long life of individual parts **do not exceed an operating pressure of 5 bar.** Before renewing and slackening any components always disconnect the machine from the air line at the hose nipple. Before start-up make sure that all parts have been assembled as described in these instructions. Repair work must be performed by trained personal only. BBG Baugeräte GmbH accept no responsibility for any unauthorized alternations made to this machine or for the use of non-original spares. The hammer must only be used by trained and qualified staff in good physical condition!

Afin d'assurer la sécurité d'exploitation et le bon rendement de la machine, ainsi qu'une durée de vie optimale de toutes les pièces, **la pression de service de 5 bar maximum ne doit pas être dépassée.** Avant de dévisser ou de changer des éléments sur cette machine, il faut impérativement retirer le flexible d'air du manchon de raccordement du marteau. Avant la mise en service de l'appareil, on doit s'assurer que toutes les pièces du marteau soient montées conformément à ce manuel. Les travaux de réparation doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié. BBG Baugeräte GmbH n'est pas responsable des modifications effectuées arbitrairement sur cet appareil ou de l'utilisation de pièces de rechange qui ne sont pas d'origine. Le marteau ne doit être utilisé que par du personnel formé et qualifié, en bonne condition physique!

Per garantire la sicurezza durante l'utilizzo, il buon funzionamento del martello e la durata delle singole parti, **la pressione massima di 5 bar non deve mai essere superata.** Prima di smontare o sostituire parti della macchina, è necessario scollegare il tubo di mandata dell'aria dall'attacco del martello. Prima di mettere in funzione la macchina accertarsi che tutte le singole parti che compongono il martello siano montate come prescritto da queste istruzioni. Le riparazioni possono essere eseguite solo da personale qualificato. BBG Baugeräte GmbH non risponde del funzionamento della macchina se la stessa viene modificata arbitrariamente o se nelle riparazioni vengono utilizzati pezzi di ricambio non originali. Il martello deve essere usato soltanto da personale qualificato e in buone condizioni fisiche.

Para garantizar la seguridad de funcionamiento y el buen rendimiento de la máquina así como una óptima duración de las piezas de repuesto no se debará superar **la presión máxima de 5 bar.** Antes de soltar o cambiar cualquier elemento de esta máquina es necesario desconectar el tubo de aire de la boquilla roscada de conexión del martillo. Antes de la puesta en marcha de la máquina se deberá comprobar atentamente que todas las piezas se han montado correctamente conforme a estas instrucciones. Los trabajos de reparación solo se podrán llevar a cabo por medio de personal cualificado. BBG Baugeräte GmbH no se hace responsable de modificaciones no autorizadas realizadas por cuenta propia en esta máquina o de la utilización de piezas de repuesto que no sean originales. Únicamente personal cualificado e instruido y con las condiciones físicas adecuadas para ello está autorizado para realizar la puesta en marcha del martillo.

Sicherheitshinweise / For your safety / Indications de securite

Informazioni di sicurezza / Indicaciones de seguridad

Verwenden Sie immer Gehörschutzmittel, Sicherheitsschuhe und Sicherheitshandschuhe bei Arbeiten mit diesem Gerät!
Always wear ear protectors, safety shoes and safety gloves during operation of the machine!
Il faut toujours porter des protections d'oreilles, des chaussures et des gants de sécurité lors de l'utilisation de la machine!
Indossare sempre dispositivi di protezione per l'udito e la vista e calzature di sicurezza mentre si lavora con questo martello.
Utilice siempre auriculares de protección, zapatos de protección y guantes de protección para trabajar con esta máquina.

Absperren des Luftschlauches von der Energiequelle, Entlüften des Luftschlauches und Abschrauben vom Anschlussnippel des Hammers bevor Arbeiten am Gerät selbst durchgeführt werden.
Switch off air supply, vent air hose and disconnect machine at hose nipple before performing any work on the machine.
Fermez le flexible d'air par rapport à la source d'énergie. Purgez le flexible d'air et débranchez le du marteau avant de commencer des travaux sur l'appareil lui-même.
Prima di intervenire a qualsiasi scopo sul martello si deve chiudere l'aria all'uscita del compressore, scaricare l'aria rimasta nel tubo di mandata e sconnettere il tubo dall'attacco del martello.
Antes de realizar cualquier trabajo con esta máquina se debe cerrar el tubo de aire, purgar la manguera de aire y desconectar el tubo de la boquilla roscada de conexión de la máquina.

Verwenden Sie immer einen geeigneten Augenschutz bei Arbeiten mit diesem Gerät!
Always use appropriate eye protection during operation of the machine!
Utilisez toujours une protection pour les yeux lors des travaux avec cet appareil!
Indossare sempre una protezione per gli occhi mentre si lavora con questo martello!
Siempre que este trabajando con esta máquina utilice protectores de ojos adecuados!

Druckluftschlämmer erzeugen im Betrieb Vibrationen. Unsachgemäße Anwendungen kann zu Schädigungen an Armen oder Gelenken des Bedienungspersonales führen.
Pneumatic hammers produce vibrations. Inexpert handling can cause damage to arms and joints.
Les marteaux à air comprimé produisent des vibrations en service. L'utilisation non-appropriée peut provoquer des dommages aux bras ou articulations de l'opérateur.
I martelli ad aria compressa producono vibrazioni durante l'uso. Un utilizzo non corretto può provocare problemi alle articolazioni dell'operatore.
Los martillos neumáticos en funcionamiento producen vibraciones. La aplicación no apropiada de los mismos puede causar lesiones en brazos o articulaciones de los usuarios. Durante el trabajo utilice siempre guantes. Vigile siempre que se tenga una buena circulación en las manos. Una mala circulación persistente puede provocar una insensibilidad de las manos y puede producir blanquedad en las mismas. En este caso se deberán tomar las medidas oportunas inmediatamente.

Bei Arbeiten mit diesem Gerät ist auf eine standsichere Körperstellung zu achten, um Verletzungen zu vermeiden.
Avoid injury by adapting a stable posture.
Lors des travaux avec cet appareil, on doit observer une position du corps stable afin d'éviter des blessures.
Mantenere sempre una corretta posizione del corpo mentre si lavora con questo martello, per evitare infortuni.
Durante la manipulación de esta máquina se deberá adoptar una postura del cuerpo apropiada, con el fin de evitar lesiones.

Das Gerät darf nicht am Luftschlauch getragen werden, um Beschädigungen des Schlauches oder des Luftanschlusses zu vermeiden, da dies zu Verletzungen während des Betriebes führen kann.
Do not lift or carry the machine at the hose. This could damage hose or air connection and cause injury to personnel during operation.
L'appareil ne doit pas être transporté ou tiré par le flexible d'air, afin d'éviter des dommages au tuyau ou au raccord d'air, cela peut provoquer des blessures lors du fonctionnement.
Il martello non deve mai essere sorretto impugnando il tubo di alimentazione, per evitare eventuali rotture o danneggiamenti del tubo o dell'attacco al martello, che potrebbero essere causa di infortuni.
Esta máquina no se deberá transportar por medio de la manguera de aire para evitar daños en la manguera o en la conexión de aire, ya que esto podría producir lesiones durante el funcionamiento.

Verwenden Sie niemals abgeschweuerte, poröse oder löchrige Luftschläuche.
Never use worn, prous, or pitted air hoses.
N'utilisez jamais des flexibles d'air usés par le frottement, poreux ou troués.
Non utilizzare mai tubi dell'aria tagliati, porosi o bucati.
No utilice nunca jamás mangueras en mal estado, como por ejemplo; mangueras desgastadas, porosas o agujereadas.

Verwenden Sie wenn nötig Atemschutz, sowie Anti-Vibrations-Handschuhe!
If necessary, use respiratory protection as well as anti-vibration gloves!
Si nécessaire, utilisez une protection respiratoire ainsi que des gants anti-vibration!
Se necessario indossare anche DPI a protezione delle vie respiratorie e guanti antivibrazione.
Si es necesario utilice protección respiratoria o incluso guantes antivibratorios.

Gefahrenhinweise

Sämtliche in dieser Anleitung angegebenen Positionsnummern für die Ersatzteile entsprechen jenen in den beiliegenden Zusammenstellungszeichnungen bzw. jenen in der Ersatzteilliste!

1. Die Inbetriebnahme des Gerätes erfolgt durch Drehen des Hahnkükens mittels Federgriff.
Das Gerät darf daher **niemals** bei angeschlossenem Luftschlauch auf diesen Bauteil abgestellt oder abgelegt werden, da dies eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme zur Folge haben kann.
2. Beschädigte oder verschlissene Bauteile sind sofort von entsprechend geschultem Personal durch neue Originalteile zu ersetzen.
3. Hände, lose Kleidungsstücke und lange Haare sind vom Arbeitswerkzeug (Bohrwerkzeug) fernzuhalten.
4. Der Haltebügel sichert das Arbeitswerkzeug gegen Herausfallen. Es ist darauf zu achten, dass der Haltebügel immer geschlossen ist und das gewährleistet ist, dass der Haltebügel sich nicht selbstständig öffnet.
Um ein selbstständiges Ausklappen des Haltebügels zu verhindern, sind verschlissene Teile sofort auszuwechseln!
Achtung beim Schließen der Haltebügel – QUETSCHGEFAHR!
5. Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist fest gegen den zu bearbeitenden Untergrund zu drücken, um ein Hochspringen oder Entgleiten des Hammers zu verhindern.
6. Das Gerät niemals mit brennbaren Medien schmieren.
7. Die Verwendung des Gerätes darf nur durch entsprechend geschultes Personal erfolgen.
8. Nach Beendigung der Arbeit mit diesem Gerät muss der Luftschlauch vom Hammer demontiert werden, um ein unbefugtes Inangsetzen des Gerätes zu verhindern.
9. **ACHTUNG:**
Das Gerät darf nicht ohne Andruck an das zu bearbeitende Material in Betrieb genommen werden, da sonst das bis zur Halterung vorschellende Arbeitswerkzeug zu Verletzungen führen kann.
10. Druckluftschläuche, welche nicht an das Gerät angeschlossen sind, **niemals** mit Druckluft füllen.
11. Vor Inbetriebnahme müssen alle Schlauchverbindungen fest angezogen sein.
12. Das Gerät darf ausschließlich mit den Händen bedient werden. Alle anderen Körperteile und Gliedmaßen sind in angemessenem Abstand zu halten.
13. Das Gerät dient zur Bearbeitung von Steinen, Erde und Beton. Um Verletzungen zu vermeiden, ist darauf zu achten, dass durch die Arbeit mit diesem Gerät keine anderen Energiequellen (z. B. Stromleitungen usw.) beschädigt werden.
ACHTUNG: Das Gerät ist nicht gegen elektrischen Strom isoliert!!!
14. Auf die Verwendung von nicht verschlissenen oder stumpfen Arbeitswerkzeugen ist zu achten, da sonst gesundheitsschädliche Vibrationen verursacht werden können, welche die Leistung des Gerätes verschlechtern und den Verschleiß der Bauteile erhöhen.
16. Nur Arbeitswerkzeuge verwenden, welchen für den Einsatz in diesem Gerät bestimmt sind.
17. Beim Anbohren eines neuen Bohrlochs, Durchbohren von Lassen oder Rückziehen des Hammers Luftzufuhr mittels Durchgangshahn drosseln.
18. Das Bohrwerkzeug kann sich im Bohrloch verkeilen und somit einen Verwindungsstoß (Hammer dreht sich und Werkzeug bleibt stehen) hervorrufen.

ACHTUNG:

Bei extremen Bohrbedingungen (z. B. eisenarmerter Beton, große Bohrdurchmesser ab 45 mm usw.) wird der Verschleiß des Bohrgerätes (Klinken, Bohrhülse, Kolben usw.) wesentlich erhöht.

Das Wechseln dieser Teile kann bei oben angeführten Einsätzen bereits nach 3 Monaten erforderlich sein und ist kein Garantiefall.

Die Schmierung erfolgt über Schmiernippel am Sperrgehäuse und hat wöchentlich zu erfolgen.

Weiters ist auf den Betriebsdruck max. 5 bar zu achten.

Höhere Drücke erhöhen den Verschleiß ebenfalls.

Important DOS and DON'TS

Numbers in brackets after names of parts correspond to those used in the accompanying assembly drawings and/or spare parts lists.

1. The machine is switched on by turning the cock by means of the spring grip. **Never** support the machine on this part when connected to the air line, since this could lead to unintentional operation.
2. Damaged parts must be immediately exchanged for new original replacements by trained personnel.
3. Keep hands, loose garments and long hair well away from drill steels.
4. The stirrup keeps the steel in position during operation. Make sure it is always tightly fixed and cannot work loose. To make sure the stirrup stays firmly in position renew parts as soon as they show signs of wear. **Attention, if you close the retainer = crushing!**
5. Before switching on press the machine against the material to be machined so as to prevent it from recoiling or slipping.
6. Never lubricate with combust able media.
7. Allow only trained personnel to operate the machine.
8. On completion of the job in hand disconnect the air hose from the machine so as to prevent its unauthorized operation.
9. **Before switching on keep the machine pressed against the material to be machined as otherwise the steel could result in injury of personnel as it shoots forward.**
10. **Never** fill air hoses with compressed air unless connected up to machine.
11. Make sure all hose connections are tight before switching on.
12. Operate the machine with the hands only. All other parts of the body must be kept at a safe distance.
13. The hammer is for machining rock, earth and concrete. To avoid injury make sure that no other supply lines (e. g. gas or water pipes, power lines, etc.) are damaged during its operation. **ATTENTION: The machine is not insulated against electric current.**
14. Avoid the use of worn or blunt steels as the vibrations otherwise arising will have adverse effects on health and machine performance and increase overall wear.
15. Fit only steels intended for use with the machine.
16. Do not operate the machine unless the steel is in position and secured by the stirrup.
17. When spotting, drilling though clefts, withdrawing the drill reduce air intake with aid of the air cock.
18. The drill tool may wedge inside the drill hole and hence cause a torsion shock (hammer swivels but tool stands still).

During extreme drilling constructions (iron-reinforced concrete, big diameter from 45 mm.....), the abrasion of the drilling equipment (ratchet, bush, piston,...) will substantially increased.

The exchanging of these spare parts at above mentioned activities can be necessary after three month and is no warranty.

The lubrication about the lubricating nipple at the locking housing is to be effected weekly.

To ensure full safety of the operation, optimum machine performance and long life of individual parts do not exceed an operating pressure of 5 bar. Upper compression added the abrasion also.

Indication de DANGER

Tous les numéros de pièces concernant les pièces de rechange indiqués dans ce manuel correspondent à ceux des plans d'ensemble ou de la liste des pièces de rechange ci-joints.

1. La mise en service de l'appareil s'effectue en appuyant sur le boisseau du robinet avec la poignée du ressort. Pour cette raison, l'appareil ne doit **jamais** être déposé ou arrêté sur cet élément pendant que le flexible d'air est alimenté, ceci pouvant provoquer une mise en service intempestive.
2. Les éléments endommagés sont à remplacer immédiatement par des nouvelles pièces d'origine et, mis en place par du personnel qualifié.
3. Les mains, les vêtements amples et les cheveux longs sont à tenir éloignés de l'outil de travail.
4. La pièce traverse assure que l'outil de travail ne tombe pas. Il faut faire attention que la pièce traverse soit toujours fermée et qu'il n'y ait pas de risque d'ouverture. Afin d'éviter cette ouverture de la pièce traverse, on doit remplacer les pièces d'usure immédiatement. **Attention, si vous fermez le ressort = écrasement!!!**
5. Avant la mise en service de l'appareil, on doit appuyer sur la surface à traiter afin d'éviter que le marteau saute ou glisse.
6. L'appareil ne doit jamais être graissé avec des produits inflammables.
7. L'appareil ne doit être utilisé que par du personnel qualifié correspondant.
8. Le flexible d'air doit être débranché du marteau à la fin des travaux afin d'éviter une remise en service non-autorisée de l'appareil.
9. **L'appareil ne doit pas être mis en service sans pression contre le matériau à travailler l'outil avançant rapidement, u. peut provoquer des blessures.**
10. Il ne faut **jamais** remplir d'air comprimé les flexibles à air comprimé qui ne sont pas raccordés à l'appareil.
11. Tous les raccords des flexibles doivent être serrés avant la mise en service.
12. L'appareil doit être manipulé exclusivement avec les mains. Toutes les autres parties et membres du corps sont à tenir à une distance appropriée.
13. L'appareil sert à travailler les matériaux tels que les pierres, les terres ou le béton. Afin d'éviter des blessures, on doit observer que d'autres sources d'énergie (par exemple les conduites d'eau, de courant etc...) ne soient pas endommagées par le travail avec cet appareil. **ATTENTION : L'appareil n'est pas isolé contre le courant électrique.**
14. On doit faire attention à ne pas utiliser des outils usés ou obtus étant donné que des vibrations nuisibles à la santé peuvent être provoquées, celles-ci détériorant le rendement de l'appareil et augmentant l'usure des éléments.
15. Il ne faut utiliser que des outils de travail qui sont destinés à l'utilisation avec cet appareil.
16. Le marteau ne doit pas être mis en service sans que l'outil soit monté et assuré par le décaleur.
17. L'alimentation d'air doit être fermée au moyen du robinet d'arrêt lors du sondage, du percage de fissures et en retirant le marteau.
18. L'outil peut se bloquer dans le trou et causer un choc dû à la torsion (le marteau tourne mais l'outil ne bouge pas)

Lors des forages en constructions difficiles (béton armé, diamètre plus gros de 45 mm...), l'usure de l'équipement de forage (rochet, douille, piston...) sera substantiellement augmentée. Le changement des pièces mentionnées ci-dessus peut être nécessaire après trois mois et ne fait pas partie de la garantie. Le graissage doit s'effectuer toutes les semaines au niveau du nipple de graissage. Pour bénéficier d'une sécurité maximum, d'une performance optimum de la machine et d'une durée de vie maximum des pièces, la pression nominale à ne pas dépasser est de 5 bar. Une pression supérieure augmente l'usure.

AVVERTENZE

Tutte le posizioni dei ricambi citate in queste istruzioni coincidono con quelle indicate negli spaccati e nella lista ricambi di seguito riportati.

1. L'avviamento del martello avviene girando il perno del rubinetto con la molla. Il martello non deve essere mai appoggiato o sostenuto per la leva, perché ciò potrebbe causare un accidentale avviamento della macchina.
2. Le parti danneggiate o usurate vanno immediatamente sostituite con ricambi originali da personale qualificato.
3. Mentre si lavora, accertarsi che mani, indumenti e capelli siano lontani dall'utensile da lavoro (fioretto).
4. La staffa di ritegno assicura che l'utensile di lavoro non fuoriesca dalla sede. E' necessario controllare che la staffa di ritegno sia sempre chiusa. Per evitare la fuoriuscita della staffa di ritegno, qualora la stessa presenti segni di usura, sostituirla immediatamente.
ATTENZIONE: Chiudere la molla facendo attenzione a non schiacciarsi la mano.
5. Prima dell'avviamento, posizionare saldamente il martello contro il terreno per evitare che si verifichino contraccolpi o scivolamenti.
6. Il martello non deve essere lubrificato con oli infiammabili.
7. Il martello deve essere usato soltanto da personale qualificato.
8. Al termine del lavoro il tubo di mandata dell'aria deve essere sconnesso dal martello al fine di evitare un avviamento accidentale.
9. **ATTENZIONE: Il martello deve essere avviato applicando una certa pressione sul terreno; altrimenti l'utensile potrebbe uscire e causare danni all'operatore.**
10. I tubi di mandata dell'aria non collegati al martello non devono mai essere tenuti in pressione.
11. Prima di avviare il martello controllare che tutti gli attacchi dei tubi siano fissati accuratamente.
12. Il martello deve essere usato con le mani. Tutte le altre parti del corpo devono essere tenute a una distanza adeguata.
13. Il martello è utilizzato per fare fori in roccia, terra e cemento. Per evitare infortuni, bisogna fare attenzione che non vengano danneggiate condutture di energia sotterranee (linee elettriche etc.). **ATTENZIONE: Il martello non è isolato dalla corrente elettrica.**
14. Non usare utensili usurati o non affilati, per non provocare vibrazioni, che, oltre ad essere pericolose per l'operatore, peggiorano il rendimento del martello e ne aumentano l'usura.
15. Usare soltanto utensili adatti a questo tipo di martello.
16. Il martello non deve essere azionato senza che l'utensile sia fissato bene e assicurato per mezzo della cappa di ritegno.
17. A seconda che si perfori o che si ritiri il martello dal foro il flusso d'aria può essere dosato tramite il rubinetto.
18. L'utensile si può bloccare nel foro provocando un contraccolpo (il martello gira e l'utensile rimane fermo).

In condizioni di perforazione estreme (cemento armato, fori di diametro maggiore 45 mm....)il consumo di alcune parti (nottolino di arresto, bussola, pistone,...) aumenta considerevolmente. Alle condizioni di cui sopra è necessario sostituire queste parti, per cui non è riconosciuta garanzia, ogni tre mesi. E' necessario ingrassare il nipplo ogni settimana. Per operare in condizioni di sicurezza, per garantire un'ottima resa del martello e una buona durata delle singole parti, non bisogna superare la pressione di 5 bar. Una pressione maggiore aumenta anche il consumo.

Indicaciones de Peligro

Todos los números de posición de piezas de repuesto indicados en este manual se corresponden con los planos de ensamblaje adjuntos e indicados o con las listas de las piezas de repuesto.

1. La puesta en marcha se realiza girando la llave mediante el mango resorte. La máquina con la manguera de aire conectada **nunca jamás** se deberá apoyar o depositar sobre esta pieza, ya que esto podría conducir a una puesta en marcha involuntaria.
2. Los elementos dañados o defectuosos se deberán sustituir inmediatamente por piezas originales únicamente por personal cualificado.
3. Se deberán mantener alejados de la herramienta de trabajo (envase) las manos, ropa floja o suelta y cabello largo.
4. El retenedor de barrena protege la herramienta de trabajo contra caídas. Se deberá asegurar que el retenedor de barrena esté siempre cerrado y que el retenedor de barrena no se pueda abrir por sí solo. Para evitar el riesgo de que se abra por sí solo el retenedor de barrena, se deberán cambiar inmediatamente las piezas gastadas. **¡¡¡Atención a la hora de cerrar el retenedor – PELIGRO DE APLASIAEMENTO!**
5. Antes de la puesta en marcha de la máquina se deberá aplicar una presión fuerte sobre el sustrato para ser procesado, para evitar un contragolpe del martillo o que este se escape.
6. No se deberá lubricar jamás esta máquina con sustancias inflamables.
7. Esta máquina deberá ser exclusivamente utilizada por personal debidamente cualificado.
8. Una vez finalizado el trabajo con esta máquina se deberá desmontar la manguera de aire del martillo para evitar una puesta en marcha del aparato no autorizada.
9. La máquina no se deberá poner en marcha sin presionar sobre el material para ser procesado, si no el contragolpe producido por la herramienta en movimiento puede producir lesiones al operario.
10. Las mangueras de aire comprimido que no estén conectadas a la máquina, no se deberán llenar **nunca jamás** con aire.
11. Antes de la puesta en marcha se deberán apretar fuertemente todas las conexiones de mangueras.
12. Esta máquina se deberá utilizar exclusivamente con las manos. Todas las demás partes o miembros del cuerpo se deberán mantener a una distancia prudencial y adecuada.
13. Esta máquina sirve para trabajar con piedra, tierra y hormigón. Para evitar lesiones se deberán tomar las medidas de precaución para que durante el trabajo no se deterioren otras fuentes de energía (por ejemplo: tubos de agua, conexiones eléctricas, etc.). **ATENCIÓN: El aparato no está protegido contra la tensión eléctrica.**
14. Se deberá tener la precaución de no trabajar con herramientas gastadas o a tope, si no se pueden producir vibraciones perjudiciales para la salud, las cuales empeoran el rendimiento de la máquina y contribuyen al desgaste de los elementos.
15. Utilice exclusivamente herramientas que estén preconcebidas para esta máquina en concreto.
16. El martillo no se puede poner en marcha sin la herramienta montada y sin que esté asegurada con el retenedor de la herramienta.
17. A la hora de marcar o perforar hendidura y al retirar el martillo reducir la entrada de aire mediante la válvula de paso.
18. La herramienta de perforación se puede enchavetar en el orificio de perforación y por consecuencia causar un impacto de retorsión (el martillo gira pero la herramienta queda estática).

En el caso de condiciones extremas de perforación (por ej.: hormigón armado, diámetros de perforación a partir de 45 mm, etc.) el desgaste de la máquina (gatillos, Casquillos, pistones, etc.) es bastante más elevado. El cambio de este tipo de piezas en los casos citados anteriormente puede ser necesario incluso transcurridos los 3 meses y en ningún caso se considerará objeto de garantía. El engrase se realizará 1 vez a la semana a través de la boquilla de engrase en la carcasa de cierre. Además se deberá vigilar la presión de funcionamiento máx. de 5 bares. Presiones más elevadas también aumentan el desgaste.

Schmierung/Lubrication/Graissage/Lubrificazione/Lubricación/Lubricación

- Bei Inbetriebnahme soll das Gerät unbedingt geölt werden – und jede weitere Stunde. Wenn kein Öler – Kompressor vorhanden ist muss der Hammer bei dem Einsteckende geschmiert werden (1-2 Spritzer).
Before start-up the equipment is to be absolutely oiled - and each further hour. If no oiler - compressor is present must the hammer with that putting in be lubricated (1-2 splashes).
Avant de mettre en route le matériel, il est impératif de le lubrifier – et de renouveler le graissage toutes les heures. Si un graisseur de ligne n'est pas présent sur le compresseur, il faut lubrifier le marteau (1 – 2 doses).
Bisogna oliare il martello all'avviamento e dopo ogni ora di utilizzo. Se non si dispone di un oliatore di linea, l'olio (1-2 spruzzate) va versato nel raccordo immissione aria.
A la hora de la puesta en marcha es absolutamente necesario lubricar la máquina con aceite – así como cada hora de trabajo. En el caso de que el compresor de aceite no esta disponible, el martillo se deberá lubricar en la enmangadura (1 – 2 impulsos).
- Ein Leitungsoiler sollte dem Hammer vorgeschaltet sein. Die Einstellung des Leitungsoilers ist richtig gewählt, wenn während des Betriebes ein leichter Önebel an den Auspufflöchern des Schalldämpfers sichtbar ist.
A lubricator must be fitted upstream of the hammer. The lubricator setting may be considered correct if during operation a slight oil mist can be seen to escape from the exhaust ports.
Un graisseur devrait être monté avant le marteau. Lorsque, pendant le service, un léger brouillard d'huile est visible aux trous d'échappement du silencieux, le graisseur est bien réglé.
Un oliatore di linea deve essere collegato al martello. La lubrificazione è da ritenersi sufficiente se, durante il funzionamento, esce una leggera nebbia d'olio dallo scappamento del martello.
Se deberá conectar al martillo un engrasador de linea. El ajuste del engrasador de linea es correcto si durante el funcionamiento se forma una pequeña niebla de aceite en los orificios del escape del silenciador.
Vor dem Lösen des Schlauchanschlusses vom Hammer unbedingt den Schlauch von der Energiequelle trennen und entlüften.
Before unscrewing the hose connection do not forget to disconnect the hose from the air supply and vent it.
Le flexible est à déconnecter impérativement de la source d'énergie et à purger avant le démontage du raccord du flexible du marteau. Le dispositif du marteau perforateur à rainures hélicoïdales est à graisser une fois par semaine.
Prima di staccare il tubo di gomma dal martello accertarsi che il tubo non sia in pressione e sia comunque staccato dal compressore.
Antes de soltar la conexión de la manguera del martillo hay que separar sin falta la manguera de la fuente de energía y purgar
- Schmiermittelempfehlung/Lubrication Recommendation/Préconisation des lubrifiants/
Lubrificantii consigliati/Recomendación de lubricantes:

	Umgebungs-temperatur										
Zentralölung	über +35°C	ASP C 150	Dega-nit L 100	Energol RDE 100	Aroxep 150 Millkot K 100	Almo 529	Nitrop 100	Turcola Oil 100	Air tool 300	Ecubsol HGA 8	
	bei Vereisungs-gefahr			Energol RD-EA 46		EA 60S	BHS 2	Shell-frost	Air tool 669	Ecubsol SDL 46	Kil-frost 400
	-40°C bis -10°C	Arnica 22	ATF 22	Energol SHF 15 Energol HLP 10	Esso Automatic Transmission Fluid	DTE 13	HLP 10	Spirax EP 75W	Sunamatic 128	Ecubsol KKL	

- Luffanschluss am Gerät: Anschlussgewinde Ra 3/4"**
Air connection on machine: Threaded connection Ra 3/4"
Raccord d'air sur l'appareil: Filetage de raccord Ra 3/4"
Attacco per il tubo dell'aria sul martello: Attacco filettato Ra 3/4" maschio.
Conexión de aire a la máquina: Rosca de conexión Ra 3/4"

Betrieb/Operation/Fonctionnement/Funzionamento/Funcionamiento

Vor Anschluss an den Hammer ist der Luftschlauch gut durchzublasen, um Schmutz und Wasser zu entfernen.

Before connecting to the machine blow out the air hose to remove dirt and water.

Le flexible d'air est à purger afin d'éliminer les impuretés et l'eau avant d'être raccordé au marteau.

Prima di collegare il tubo dell'aria al martello assicurarsi che all'interno del tubo non ci siano residui di sporco, acqua, o altro.

Antes de conectar la manguera al martillo hay que limpiar la manguera con aire con el fin de eliminar suciedad y agua.

Vor dem Durchblasen des Schlauches ist darauf zu achten, dass das Schlauchende fest mit beiden Händen gehalten wird und sicherer Stand des Bedienungsmannes gewährleistet ist.

Before blowing out the hose grasp the end of it with both hands and place feet firmly on ground.

Avant de purger le flexible, il faut faire attention à ce que l'extrémité du flexible soit tenue avec les deux mains et qu'une position stable de l'opérateur soit assurée.

Prima di soffiare il tubo, l'operatore deve impugnare con entrambe le mani l'estremità del tubo e mantenere una posizione corretta sul terreno.

Antes de soplar la manguera hay que tener cuidado de sostener fuertemente con ambas manos el extremo de la manguera y que el operario esté situado de forma segura.

Die Druckluftquelle nicht schlagartig öffnen.

Do not open the air cock abruptly.

Ne pas ouvrir de manière brusque la source d'air comprimé.

Non aprire il rubinetto di immissione dell'aria compressa improvvisamente.

No abre bruscamente la fuente de presión.

Augenschutz verwenden.

Wear eye protection.

Une protection pour les yeux est à utiliser.

Usare sempre una protezione per gli occhi.

Utilice protectores para los ojos.

Den Schlauch nicht auf andere Personen richten.

Do not point hose at other people.

Ne pas diriger le flexible sur d'autres personnes.

Non dirigere il tubo verso altre persone.

No apunte con la manguera hacia otra persona.

Bei hoher Luftfeuchtigkeit oder unreiner Druckluft ist ein Wasserabscheider bzw. ein Filter in die Leitung zu montieren.

If the compressed air is dirty or contains too much moisture fit a filter or water separator in the air.

Un séparateur d'eau ou un filtre sont à monter sur le flexible en cas d'humidité atmosphérique élevée ou d'air comprimé impur.

In presenza di elevata umidità o di aria compressa non pulita montare un separatore di condensa o un filtro separatore.

Cuando el porcentaje de humedad del aire es alto o el aire comprimido está sucio se deberá montar en la conducción un condensador de agua o un filtro.

Während des Betriebes ist darauf zu achten, dass alle Teile des Hammers fest montiert sind und das Arbeitswerkzeug durch den Haltebügel entsprechend gesichert ist.

During operation make sure that all parts of the machine are tightly assembled and that the steel is secured by the stirrup.

Pendant le service, on doit observer que toutes les pièces du marteau soient montées de façon solide et que l'outil de travail soit protégé par l'étrier de retenue.

Durante l'utilizzo accertarsi che tutte le parti del martello siano montate correttamente e che l'utensile sia saldamente trattenuto dalla molla di ritegno.

Durante el funcionamiento se deberá vigilar cuidadosamente que todas las piezas del martillo están fuertemente montadas y que la herramienta cuando se utilice enmangaduras esta asegurada mediante el retenedor de la herramienta o mediante el retenedor de la herramienta en cruz.

ACHTUNG/ATTENTION/ATTENTION/ATTENZIONE/ATENCIÓN

Nur maßhaltige und für die entsprechende Verwendung im Hammer geeignete Werkzeuge verwenden, um die Betriebssicherheit des Gerätes sowie eine entsprechend gute Leistung zu gewährleisten.

To ensure operating safety and maximum performance use only steels of the right size and suitable for the job in hand.

Afin d'assurer la sécurité d'exploitation de l'appareil ainsi qu'un bon rendement correspondant, on ne doit utiliser que des outils ayant les dimensions prescrites et qui sont adaptés à l'utilisation correspondante dans le marteau.

Usare soltanto utensili adatti al martello per garantirne la sicurezza e la massima efficienza.

Utilice exclusivamente herramientas apropiadas que correspondan en medida y tipo a este martillo y destinadas a cada uso en concreto, para garantizar no solo la seguridad de esta máquina sino también el buen rendimiento correspondiente.

Zerlegen/Stripping/Demontage/Smontaggio/Desmontaje

Vor jeglicher Arbeit am Gerät unbedingt den Luftschlauch entfernen.

Always disconnect the air hose before attempting any work on the machine.

Débrancher impérativement le flexible d'air avant chaque travail sur l'appareil.

Prima di qualsiasi intervento di manutenzione sul martello sconnettere il tubo dell'aria.

Antes de realizar cualquier tipo de trabajo en la máquina se deberá desconectar necesariamente la manguera de aire.

Augen- und Handschutz beim Zerlegen und Reinigen der Teile verwenden.

Protect eyes and hands when stripping and cleaning parts.

Utiliser des protections pour les yeux et les mains lors du démontage et du nettoyage des pièces.

Indossare una protezione per gli occhi e per le mani prima di smontare e pulire i pezzi.

Utilice protección para ojos y manos cuando se realicen trabajos de desmontaje y limpieza de piezas.

Eingepresste Teile nur zum Auswechseln demontieren.

Only remove press-fit parts if they require renewal.

Ne démonter les pièces embouties que pour les remplacer.

Le parti inserite a pressione devono essere smontate solo se è necessario sostituirle.

Las piezas montadas a presión solo se deben desmontar en el caso de cambiarlas.

Zerlegen des Hammers/Stripping hammer/Demontage du marteau/Smontaggio del martello/ Desmontaje del martillo: **BH11**

Haltebügel Pos. 13 wegklappen

Lift back stirrup Pos. 13.

Relever la pièce traverse Pos. 13.

Smontaggio della molla di ritegno aprire la staffa di ritegno Pos. 13.

Desmontar el retenedor de barena Pos. 13.

Arbeitswerkzeug entnehmen.

Remove steel.

Enlever l'outillage.

Togliere l'utensile.

Extraer la herramienta de trabajo.

Haltebügel Pos. 13 abnehmen.

Remove stirrup Pos. 13.

Retirer la pièce traverse Pos. 13.

Togliere la staffa di ritegno Pos. 13.

Extraer el retenedor de barena Pos. 13.

Bohrhammer am Griffkörper Pos. 1 senkrecht in Schraubstock einspannen.

Clamp drifter upright in vise at handle body Pos. 1.

Fixer le marteau avec le corps de la poignée Pos. 1 verticalement dans un étau.

Serrare verticalmente l'impugnatura Pos. 1 nella morsa da banco.

Amarrar el martillo con la culata Pos. 1 en posición vertical en el tornillo de banco.

Sechskantmutter Pos. 24.3 mit Gabelschlüssel SW 24 öffnen (Rechtsgewinde). Hinweis: Diese Bauteile sind selbstsichernde

Sechskantmutter. Es ist notwendig, die Spannschrauben Pos. 24.2 gegen den Griffkörper Pos. 1 zu drücken, um ein Mitdrehen der Spannschraube Pos. 24.2 während des Lösen der Sechskantmutter Pos. 24.3 zu verhindern.

Unscrew the two nuts Pos. 24.3 with forker spanner SW24 (righthand thread). Note: These nuts are self locking. Press the bolts Pos. 24.2 against the handle Pos. 1 to prevent them from turning when unscrewing the nuts Pos. 24.3.

Ouvrir les deux écrous Pos. 24.3 avec une clé à fourche SW24 (filetage à droite). Attention: ces éléments sont des écrous indesserrables. Il est nécessaire d'appuyer les vis Pos. 24.2 contre le corps de la poignée Pos. 1 afin d'éviter que les vis Pos. 24.2 tournent pendant le desserrage des écrous Pos. 24.3.

Svitare i dadi Pos. 24.3 (filetto destro) con una chiave inglese SW 24. Avvertenza: Questi dadi sono autobloccanti. È necessario che i tiranti Pos. 24.2 siano ben pressati contro l'impugnatura pos. 1, in modo che i tiranti Pos. 24.2 siano perfettamente bloccati, in caso contrario l'allentamento dei dadi Pos. 24.3 porterebbe a pericolosi sforzi di torsione nei tiranti.

Soltar las dos tuercas Pos. 24.3 con una llave SW24 (rosca derecha). Indicación: Estos elementos son tuercas autobloqueantes. Es necesario apretar correctamente los tornillos Pos. 24.2 contra la culata pos. 1 con el fin de evitar que los tornillos Pos. 24.2 giren a la vez mientras se sueltan las tuercas Pos. 24.3.

Die beiden Sechskantmutter Pos. 24.3 und die beiden Klemmringe Pos. 24.1 abnehmen.

Remove the two nuts Pos. 24.3 and two locking rings Pos. 24.1.

Enlever les deux écrous Pos. 24.3 et les deux bagues de serrage Pos. 24.1.

Togliere i due dadi Pos. 24.3 e i due anelli di bloccaggio Pos. 24.1.

Extraer las dos tuercas Pos. 24.3 y los dos anillos de sujeción Pos. 24.1.

Vordergehäuse Pos. 9 abnehmen.

Remove front housing Pos. 9.

Enlever le carter avant Pos. 9.

Togliere la cassetta anteriore Pos. 9.

Sacar el porta-envase Pos. 9.

Bohrerhülse Pos. 8 aus dem Vordergehäuse Pos. 9 schieben.

Push drill sleeve Pos. 8 out of front housing Pos. 9.

Ejecter la douille de guidage Pos. 8 du carter avant Pos. 9.

Spingere fuori dalla cassetta anteriore Pos. 9 la bussola del fioretto Pos. 8.

Extraer el envase Pos. 8 del porta-envase Pos. 9.

Durchgangshahn kpl. Pos. 5 mit Gabelschlüssel öffnen und entfernen.

Unscrew Valve cpl. Pos. 5 with forker spanner.

Dévisser la valve Pos. 5 avec une clé coudée.

Rimuovere il rubinetto immissione aria Pos. 5 con una chiave.

Abrir y extraer llave de paso compl. Pos. 5 con llave fija.

Zylinder Pos. 3 und Sperrgehäuse Pos. 22 vom Griffkörper kpl. Pos. 1 abnehmen.
ACHTUNG: Steuerkörper Pos. 2 kann herausfallen.
Remove cylinder Pos. 3 and rotation ratchet casing Pos. 22 out of handle body cpl. Pos. 1.
NOTE: control valve Pos. 2 may drop out.
Enlever le cylindre Pos. 3 et la boîte à rochet Pos. 22 du corps de la poignée Pos. 1
Note: la valve de contrôle Pos. 2 peut tomber.
Estrarre dal corpo impugnatura Pos. 1 il cilindro Pos. 3 e la camera a cricco Pos. 22.
Attenzione: Può uscire il corpo distribuzione Pos. 2.
Separar el cilindro Pos. 3 y la cámara de la dentada Pos. 22 de la culata compl. Pos. 1.
ATENCIÓN: La válvula de distribución Pos. 2 puede caerse.

Steuerkörper Pos. 2 entnehmen.
Remove control body Pos. 2.
Retirer le corps de distribution Pos. 2.
Togliere il corpo dell'impugnatura Pos. 2.
Extraer la válvula de distribución Pos. 2.

Griffkörper kpl. Pos. 1 ausspannen und Spannschrauben Pos. 24.2 entfernen.
Unclamp handle body cpl. Pos. 1 and remove tightening screw Pos. 24.2.
Enlever le corps de poignée Pos. 1 et ôter la vis de serrage Pos. 24.2.
Smontare il corpo impugnatura Pos. 1 e togliere le viti di tensione Pos. 24.2.
Destensar la culata compl. Pos. 1 y soltar los tornillos de sujeción Pos. 24.2.

Sperrgehäuse Pos. 22 vom Zylinder Pos. 3 abnehmen:
Kolben Pos. 7 in die dem Sperrgehäuse Pos. 22 nähere Endlage schieben. Eine Kupfer- oder Kunststoffdorn (max. dia. 19 mm) von der dem Griffkörper Pos. 1 zugewandten Seite in den Zylinder Pos. 3 schieben. Sperrgehäuse Pos. 22 durch Hammerschläge auf den Dorn vom Zylinder Pos. 3 lösen.
Remove ratchet housing Pos. 22 from cylinder Pos. 3 as follows:
Push piston Pos. 7 to end position near ratchet housing Pos. 22. Insert a copper or plastic drift (max. dim 19mm) into cylinder from handle end. Tap ratchet housing Pos. 22 from cylinder Pos. 3 with hammer blows on end of drift.
Le carter de verrouillage Pos. 22 doit être enlevé du cylindre Pos. 3 comme suit:
Pousser le piston Pos. 7 jusqu'à la position extrême du carter Pos. 22. Introduire une broche en cuivre ou en matière plastique (diam maxi 19 mm) dans le cylindre Pos. 3 du côté du corps de poignée Pos. 1. Desserrer le carter de verrouillage Pos. 22 du cylindre Pos. 3 par des coups de marteau sur la broche.
Smontare la camera a cricco Pos. 22 dal cilindro Pos. 3 come segue:
Spingere il pistone Pos. 7 nella camera a cricco Pos. 22 verso il suo più vicino fine corsa. Inserire nel cilindro Pos. 3, dalla parte dell'impugnatura Pos. 1, un cuneo di rame (mass. Dm 19 mm). Togliere la camera a cricco Pos. 22 dal cilindro Pos. 3 battendo sul cuneo di rame con un martello.
Sacar la cámara de la dentada Pos. 22 del cilindro de la forma siguiente:
Empujar el pistón Pos. 7 hasta la posición final más próxima a la cámara de la dentada Pos. 22. Introducir una espina de cobre o plástico (max. Ø 19 mm) desde la parte dirigida a la culata Pos. 1 en el cilindro Pos. 3. Soltar la cámara de la dentada Pos. 22 del cilindro Pos. 3 mediante golpes de martillo en la espina.
Kolben Pos. 7 entnehmen + Sperrrad Pos. 6 entnehmen. Hinweis: Sperrklinken Pos. 20 können herausrutschen.
Remove piston Pos. 7 + remove ratchet wheel Pos. 6. Note: The ratchet pawls Pos. 20 may drop out.
Enlever le piston Pos. 7 + enlever la roue d'encliquetage Pos. 6. Annotation: Les cliquets d'arrêt Pos. 20 peuvent glisser.
Togliere il pistone Pos. 7 + rimuovere la ruota d'arresto Pos. 6. Avvertenza: I nottolini di arresto Pos. 20 possono scivolare fuori.
Extraer el pistón Pos. 7 + extraer la rueda de bloqueo Pos. 6. Indicación: Se pueden caer los gatillos Pos. 20.

Die beiden Sperrklinken Pos. 20 entnehmen.
Remove both ratchet pawls Pos. 20.
Enlever les deux cliques d'arrêt Pos. 20.
Togliere tutti e due i nottolini Pos. 20.
Extraer los dos gatillos Pos. 20.

ACHTUNG/ATTENTION/ATTENTION/ATTENZIONE/ATENCIÓN

Da die Stahlkugeln Pos. 19 durch die zylindrischen Druckfedern Pos. 18 vorgespannt sind, können diese herauspringen.
The balls Pos. 19 are under pressure from the cylindrical compression springs Pos. 18 and may jump out.
Étant donné que les billes Pos. 19 sont précontraintes par les ressorts de pression cylindriques Pos. 18, celles-ci peuvent être éjectées.
Le sfere Pos. 19 sono a contatto con le molle di pressione Pos. 18 e possono saltare.
Debido a que las bolas Pos. 19 estan pretensadas mediante los resortes cilíndricos de presión Pos. 18, estas pueden saltar.

Stahlkugeln Pos. 19 und Druckfedern Pos. 18 entnehmen, Zylinder Pos. 3 in Schraubstock einspannen.
Remove balls Pos. 19 and compression spring Pos. 18, clamp cylinder Pos. 3 in vise.
Retirer les billes Pos. 19 et les ressorts de pression Pos. 18, fixer le cylindre Pos. 3 dans l'étau.
Togliere le sfere Pos. 19 e le molle di pressione Pos. 18, fissare il cilindro Pos. 3 nella morsa da banco.
Extraer las bolas Pos. 19 y los resortes de presión Pos. 18, amarrar el cilindro Pos. 3 en el tornillo de banco.

Federgriff Pos. 17 bei Geräten mit Zange zusammendrücken und aus dem Starkblaseschieber Pos. 14 ziehen.
Squeeze together spring grip Pos. 17, in machines using pliers and pull out of blast valve Pos. 14.
En ce qui concerne les appareils, la poignée du ressort Pos. 17 doit être comprimée avec une pince et la retirer du tiroir à soufflerie forte Pos. 14.
Nel marello togliere con una pinza la staffa a molla Pos. 17 dal firetto di scappamento Pos. 14.
En el caso de máquinas comprimir la manilla de grifo Pos. 17 mediante unas tenazas y extraer del conduco de soplado fuerte Pos. 14.

Starkblaseschieber Pos. 14 aus dem Zylinder Pos. 3 schieben.
Push blast valve Pos. 14 out of cylinder Pos. 3.
Enlever le tiroir à soufflerie forte Pos. 14 du cylindre Pos. 3.
Estrarre dal cilindro Pos. 3 il firetto di scappamento Pos. 14.
Empujar el conduco de soplado fuerte Pos. 14 del cilindro Pos. 3.

Druckfeder Pos. 15 abnehmen.
Remove cylindrical compression spring Pos. 15.
Retirer le ressort de pression cylindrique Pos. 15.
Togliere la molla di pressione Pos. 15.
Extraer los resortes cilíndricos de presión Pos. 15.

ZERLEGEN DES GRIFFKÖRPERS/DISMANTLING HANDLE ASSY/DEMONTAGE DU CORPS DE LA POIGNEE/SMONTAGGIO DELL'IMPUGNATURA/DESMONTAJE DE LA CULATA

Sechskantmutter Pos. 1.8.5 mit Gabelschlüssel SW 24 öffnen (Rechtsgewinde).
Unscrew the two nuts Pos. 1.8.3) with forker spanner SW24 (righthand thread).
Ouvrir les deux écrous Pos. 1.8.5 avec une clé à fourche SW24 (filetage à droite).
Svitare i dadi Pos. 1.8.5 (filetto destro) con una chiave inglese SW 24.
Soltar las dos tuercas Pos. 1.8.5 con una llave SW24 (rosca derecha)

Sechskantmutter Pos. 1.8.5 und Scheibe Pos. 1.8.4 abnehmen.
Remove nut Pos. 1.8.5 and washer Pos. 1.8.4.
Enlever l'écrou Pos. 1.8.5 et la rondelle Pos. 1.8.4.
Togliere il dado Pos. 1.8.5 e la rondella Pos. 1.8.4.
Extraer la tuerca Pos. 1.8.5 y la arandola Pos. 1.8.4.

Sechskantschraube Pos. 1.8.3 aus dem Griffkörper Pos. 1 ziehen.
Draw hex head bolt Pos. 1.8.3 out of handle body Pos. 1.
Retirer les vis Pos. 1.8.3.
Estrarre il dado esagonale Pos. 1.8.3. dall'impugnatura Pos. 1.
Extraer la tuerca hexagonal Pos. 1.8.3. de la culata Pos. 1.

Ansetzgriff Pos. 1.8.2 mit Griffhülse Pos. 1.8.1. abnehmen.
Remove rubber grip Pos. 1.8.2 with grip sleeve Pos. 1.8.1.
Enlever la poignée Pos. 1.8.2 avec la douille de poignée Pos. 1.8.1.
Togliere l'impugnatura Pos. 1.8.2 e la bussola Pos. 1.8.1.
Extraer el mango de goma Pos. 1.8.2 con el casquillo de mango Pos. 1.8.1.

Zerlegen des Hammers/Stripping hammer/Demontage du marteau/Smontaggio del martello/

Desmontaje del martillo: BH11V

Hammer mit Griffkörper Pos. 1 senkrecht in einen Schraubstock einspannen.
Clamp drifter upright in vise at handle Pos. 1.
Fixer le marteau avec le corps de la poignée Pos. 1 verticalement dans un étau.
Serrare verticalmente l'impugnatura Pos. 1 nella morsa da banco.
Amarrar el martillo con la culata Pos. 1 en posición vertical en el tornillo de banco.

Haltebügel Pos. 13 wegklappen, Arbeitswerkzeug entnehmen.

Lift back stirrup Pos. 13, remove steel.

Relever la piece traverse Pos. 1, enlever l'outillage.

Smontaggio della molla di ritegno aprire la staffa di ritegno Pos. 13, togliere l'utensile.

Desmontar el retenedor de barena Pos. 13, extraer la herramienta de trabajo.

Sechskantmutter Pos. 24.3 mit Gabelschlüssel SW 24 öffnen (Rechtsgewinde). Hinweis: Diese Bauteile sind selbstsichernde Sechskantmutter. Es ist notwendig, die Spannschrauben Pos. 24.2 gegen den Griffkörper Pos. 1 zu drücken, um ein Mitdrehen der Schraube Pos. 24.2 während des Lösen der Mutter Pos. 24.3 zu verhindern.
Unscrew the two nuts Pos. 24.3 with forker spanner SW24 (righthand thread). Note: These nuts are self locking. Press the bolts Pos. 24.2 against the handle Pos. 1 to prevent them from turning when unscrewing the nuts Pos. 24.3.
Ouvrir les deux écrous Pos. 24.3 avec une clé à fourche SW24 (filetage à droite). Attention: ces éléments sont des écrous indesserrables. Il est nécessaire d'appuyer les vis Pos. 24.2 contre le corps de la poignée Pos. 1 afin d'éviter que les vis Pos. 24.2 tournent pendant le desserrage des écrous Pos. 24.3.
Svitare i dadi Pos. 24.3 (filetto destro) con una chiave inglese SW24. Avvertenza: Questi dadi sono autobloccanti. E' necessario che i tiranti Pos. 24.2 siano ben avvitati contro l'impugnatura Pos. 1, in modo che i tiranti Pos. 24.2 siano perfettamente bloccati, in caso contrario l'allentamento dei dadi Pos. 24.3 porterebbe a pericolosi sforzi di torsione nei tiranti.
Soltar las dos tuercas Pos. 24.3 con una llave SW24 (rosca derecha) Indicación: Estos elementos son tuercas autobloqueantes. Es necesario apretar correctamente los tornillos Pos. 24.2 contra la culata Pos. 1 con el fin de evitar que los tornillos Pos. 24.2 giren a la vez mientras se sueltan las tuercas Pos. 24.3.

Die beiden Muttern Pos. 24.3 und die beiden Klemmringe Pos. 24.1 abnehmen.

Remove the two nuts Pos. 24.3 and the two clamping rings Pos. 24.1.

Enlever les deux écrous Pos. 24.3 et les deux bagues de serrage Pos. 24.1.

Togliere i dadi Pos. 24.3 e le rondelle Pos. 24.1.

Desmontar las dos tuercas Pos. 24.3 y los dos anillos de fijación Pos. 24.1.

Diese Teile sind Sicherheitsbauteile, die ein selbstständiges Lösen des Hammers verhindern. Sie sind unbedingt zu überprüfen und gegebenenfalls auszutauschen.

These safety parts, which prevent the drill from working loose. Do not forget to check them, if necessary, renew.

Ces éléments sont des éléments de sécurité qui évitent l'entrée d'air intempestive dans le marteau. Tous les éléments doivent être contrôlés afin de s'assurer qu'ils ne sont ni usés, ni endommagés et qu'ils fonctionnent correctement. Le cas échéant les remplacer par des pièces d'origine.

Questi pezzi sono elementi di sicurezza che impediscono l'apertura accidentale del martello. Devono essere controllati uno per uno e in caso di usura sostituiti.

Estas piezas son elementos de seguridad, que evitan que el martillo se suelte involuntariamente. Se deberán controlar periódicamente y en caso necesario se deberán sustituir por nuevas.

Vordergehäuse Pos. 9 abnehmen.

Remove front housing Pos. 9.

Enlever le carter avant Pos. 9.

Togliere la cassetta anteriore Pos. 9

Extraer el porta-envase Pos. 9.

Bohrerhülse Pos. 8 aus dem Vordergehäuse Pos. 9 schieben.

Push drill sleeve Pos. 8 out of front housing Pos. 9.

Pousser la douille de guidage Pos. 8 du carter avant Pos. 9.

Sfilare la bussola Pos. 8 dalla cassetta anteriore Pos. 9.

Extraer empujando el envase hexagonal Pos. 8 del porta-envase Pos. 9.

Schalldämpfer-Unterteil Pos. 23.3 abnehmen.

Remove silencer bottom part Pos. 23.3.

Retirer le silencieux partie inférieure Pos. 23.3.

Togliere la parte inferiore del silenziatore Pos. 23.3.

Extraer la parte inferior del silenciador Pos. 23.3

Zylinder Pos. 3, Sperrgehäuse Pos. 22 und Schalldämpfer-Mittelteil Pos. 23.2 vom Griffkörper kpl. Pos. 1 abnehmen. ACHTUNG: Steuerkörper Pos. 2 kann herausfallen.

Remove cylinder Pos. 3, rotation ratchet casing Pos. 22 and middle part silencer Pos. 23.2 out of handle body cpl. Pos. 1. NOTE: control valve Pos. 2 may drop out.

Enlever le cylindre Pos. 3, la boîte à rochet Pos. 22 et la partie médiane du silencieux Pos. 23.2 du corps de la poignée Pos. 1. Note: la valve de contrôle Pos. 2 peut tomber.

Estrarre dal corpo impugnatura Pos. 1 il cilindro Pos. 3, la camera a cricco Pos. 22 e il silenziatore intermedio Pos. 23.2. Attenzione: Può uscire il corpo distribuzione Pos. 2.

Separar el cilindro Pos. 3, cámara de la dentada Pos. 22 y parte intermedia del silenciador Pos. 23.2 de la culata compl. Pos. 1. ATENCIÓN: La válvula de distribución Pos. 2 puede caerse.

Steuerkörper Pos. 2 und Schalldämpfer-Oberteil Pos. 23.1 entnehmen.

Take out control body Pos. 2 and upper part silencer Pos. 23.1.

Ôter le corps de distribution Pos. 2 et la partie supérieur du silencieux Pos. 23.1.

Togliere il corpo distribuzione Pos. 2 ed il silenziatore superiore Pos. 23.1.

Soltar la válvula de distribución Pos. 2 y la parte superior del silenciador Pos. 23.1.

Griffkörper kpl. Pos. 1 ausspannen und Spannschrauben Pos. 24.2 und O-Ring Pos. 25 entfernen.

Unclamp handle body Pos. 1 and remove tightening screw Pos. 24.2 and o-ring Pos. 25.

Enlever le corps de poignée Pos. 1 et ôter la vis de serrage Pos. 24.2. et Pos. 25.

Estrarre il corpo impugnatura Pos. 1, le viti di tensione Pos. 24.2 e gli o-ring. Pos. 25.

Destensar la culata compl. Pos. 1 y soltar los tornillos de sujeción Pos. 24.2. y Pos. 25.

Zylinder Pos. 3 in einen Schraubstock einspannen.

Clamp out cylinder Pos. 3 in vise.

Fixer le cylindre Pos. 3 dans l'étau.

Chiudere il cilindro Pos. 3 in una morsa.

Amarrar el cilindro Pos. 3 en el tornillo de banco.

Federgriff Pos. 17 mit Zange zusammendrücken und aus dem Starkblaseschieber Pos. 14 ziehen.

Press spring grip Pos. 17 together with pliers and pull out of blast valve Pos. 14.

La poignée du ressort Pos. 17 doit être comprimée avec une pince et la retirer du tiroir à soufflerie forte Pos. 14.

Togliere con una pinza la staffa a molla Pos. 17 dal tiretto di scappamento Pos. 14.

Mediante una pinza comprimir la Manilla de admisión Pos. 17 y extraerlo del conducto de soplado fuerte Pos. 14.

Starkblaseschieber Pos. 14 entfernen. ACHTUNG: Druckfeder Pos. 15 kann herausfallen.

Remove inforced blower device Pos. 14. NOTE: Cyl. Pressure spring Pos. 15 may drop out.

Enlever la conduite de soufflage Pos. 14. Note: le ressort Pos. 15 peut tomber.

Togliere il tiretto di scappamento Pos. 14. Attenzione: Può uscire la molla del tiretto Pos. 15.

Soltar el conducto de soplado fuerte Pos. 14. ATENCIÓN: El resorte de presión del cilindro Pos. 15 se puede caer.

Schalldämpfer Mittelteil Pos. 23.2 entfernen.

Remove middle part silencer Pos. 23.2.

Enlever la partie centrale du silencieux Pos. 23.2.

Togliere il silenziatore intermedio Pos. 23.2.

Soltar la parte intermedia del silenciador Pos. 23.2

Sperrgehäuse Pos. 22 wie folgt vom Zylinder Pos. 3 abnehmen:

Kolben Pos. 7 in die dem Sperrgehäuse Pos. 22 nähere Endlage schieben. Eine Kupfer- oder Kunststoffdorn (max. dia. 21 mm) von der dem Griffkörper Pos. 1 zugewandten Seite in den Zylinder Pos. 3 schieben. Sperrgehäuse Pos. 22 durch Hammerschläge auf den Dorn vom Zylinder Pos. 3 lösen.

Push piston Pos. 7 into end position near ratchet housing Pos. 22. Insert copper or plastic drift (max. diameter 21mm) in cylinder Pos. 3 from handle end and with a hammer tap ratchet housing Pos. 22 out of cylinder Pos. 3.

Pousser le piston Pos. 7 jusqu'à la position extrême du carter Pos. 22. Introduire une broche en cuivre ou en matière plastique (diam maxi 21mm) dans le cylindre Pos. 3 du côté du corps de poignée Pos. 1. Desserrer le carter e verrouillage Pos. 22 du cylindre Pos. 3 par des coups de marteau sur la broche.

Spingere il pistone Pos. 7 a fine corsa nella cassetta di distribuzione Pos. 22, infilare dalla parte dell'impugnatura Pos. 1 un perno di rame o di plastica con diametro massimo di 21 mm, quindi battere con il martello sul perno e staccare la scatola della distribuzione Pos. 22.

Empujar el pistón Pos. 7 a la posición final más proxima en la cámara de cierre Pos. 22. Introducir una espiga de cobre o plástico (max. Di 21 mm) desde la parte dirigida a la culata Pos. 1 en el cilindro Pos. 3. Soltar la cámara de cierre Pos. 22 del cilindro Pos. 3 mediante golpes de martillo en la espiga.

Sperrrad Pos. 6 entnehmen. Hinweis: Sperrklinken Pos. 20 können herausrutschen.

Remove ratchet wheel Pos. 6. Note: The ratchet pawls Pos. 20 may drop out.

Enlever la roue d'encliquetage Pos. 6. Annotation: Les cliquets d'arrêt Pos. 20 peuvent glisser.

Rimuovere la ruota d'arresto Pos. 6. Avvertenza: I nottolini di arresto Pos. 20 possono scivolare fuori.

Extraer la rueda de bloqueo Pos. 6. Indicación: Se pueden caer los gatillos Pos. 20.

Die beiden Sperrklinken Pos. 20 entnehmen.
Remove both ratchet pawls Pos. 20.
Enlever les deux cliques d'arrêt Pos. 20.
Togliere tutti e due i nottolini Pos. 20.
Extraer los dos gatillos Pos. 20.

ACHTUNG/ATTENTION/ATTENTION/ATTENZIONE/ATENCIÓN

Da die Stahlkugeln Pos. 19 durch die Druckfedern Pos. 18 vorgespannt sind, können diese herausspringen.
The balls Pos. 19 are under pressure from the cylindrical compression springs Pos. 18 and may jump out.
Étant donné que les billes Pos. 19 sont précontraintes par les ressorts de pression cylindrique Pos. 18, celles-ci peuvent être éjectées.
Le sfere Pos. 19 sono a contatto con le molle di pressione Pos. 18 e possono saltare.
Debido a que las bolas de acero Pos. 19 están pretensadas mediante los resortes Pos. 18, pueden saltar.

Kugeln Pos. 19 und Druckfeder Pos. 18 entnehmen.
Take out balls Pos. 19 and compression springs Pos. 18.
Retirer les billes Pos. 19 et les ressorts de pression Pos. 18.
Togliere le sfere Pos. 19 e le molle di pressione Pos. 18.
Extraer las bolas de acero Pos. 19 y los resortes de presión Pos. 18.

Haltebügel Pos. 13 abnehmen.
Remove retainer stirrup Pos. 13.
Enlever l'étrier de retenue Pos. 13.
Rimuovere la staffa di ritengo Pos. 13.
Extraer el retenedor de la barrena Pos. 13.

ZERLEGEN DES GRIFFKÖRPERS/DISMANTLING HANDLE ASSY/DEMONTAGE DU CORPS DE LA POIGNEE/SMONTAGGIO DELL'IMPUGNATURA/DESMONTAJE DE LA CULATA

Spannstifte Pos. 1.7 mit Schlagstift aus dem Griffkörper Pos. 1.5 und dem Griff Pos. 1.6 herausschlagen.
Tap the cotter Pos. 1.7 with the aid of a thin metal drift out of the handle body Pos. 1.5 and pistol grip Pos. 1.6.
Châsser la douille de serrage Pos. 1.7 avec une broche du corps de poignée Pos. 1.5 et le poignée Pos. 1.6.
Togliere la spina elastica Pos. 1.7 con un cacciaspine dal corpo dell'impugnatura Pos. 1.5 e togliere la maniglia Pos. 1.6.
Mediante un golpe con cursor de púa extraer el casquillo de sujeción Pos. 1.7 de la culata Pos. 1.5 y del mango Pos. 1.6.

Griff Pos. 1.6 aus dem Griffkörper Pos. 1.5 ziehen.
Pull pistol grip Pos. 1.6 out the handle body Pos. 1.5.
Retirer le poignée Pos. 1.6 du corps de poignée Pos. 1.5.
Sfilare la maniglia Pos. 1.6 dal corpo dell'impugnatura Pos. 1.5.
Extraer tirando el mango Pos. 1.6 de la culata Pos. 1.5.

Connex-Spannstift Pos. 1.4 aus dem Griffkörper Pos. 1.5 schlagen und Hebel Pos. 1.2 entnehmen.
Tap dowel pin Pos. 1.4 out of the handle body Pos. 1.5 and remove levers Pos. 1.2.
Châsser la goupille Pos. 1.4 du corps de poignée Pos. 1.5 et retirer les leviers Pos. 1.2.
Togliere il perno elastico Pos. 1.4 dal corpo dell'impugnatura Pos. 1.5 e togliere la leva Pos. 1.2.
Extraer con un golpe el pasador de sujeción Pos. 1.4 de la culata Pos. 1.5 y sacar la palanca de la culata Pos. 1.2.

Druckfedern Pos. 1.3 entnehmen.
Remove pressure springs Pos. 1.3.
Enlever les ressorts Pos. 1.3.
Togliere la molla Pos. 1.3.
Extraer los resortes de presión Pos. 1.3.

Griffhülse Pos. 1.1 von den Hebeln Pos. 1.2 ziehen.
Remove grips Pos. 1.1 from levers Pos. 1.2.
Retirer les douilles de poignée Pos. 1.1 des leviers Pos. 1.2.
Sfilare la gomma Pos. 1.1 dalle leve Pos. 1.2.
Extraer tirando las empuñaduras Pos. 1.1 de las palancas Pos. 1.2.

Zusammenbau/Assembly/Montage/Montaggio/Montaje

Der Zusammenbau des Hammers erfolgt in umgekehrter Reihenfolge! Alle Teile sind sorgfältig zu reinigen und auf Beschädigungen zu überprüfen! Beschädigte Teile sind durch Original-Ersatzteile auszutauschen! Alle Bauteile vor Montage leicht einölen! Schlagfläche des Kolbens öfters untersuchen. Ist sie stark abgenutzt oder abgesplittert, sind die Bohreinsteckenden zu hart, nicht winkelrecht, oder die Einsteckenden haben zu viel Spiel in der Bohrhülse. Ein maßrichtiges Einsteckende darf nicht mehr als 0,8 mm Spiel haben.

To assemble reverse the procedure described under „Stripping“. Clean all parts carefully and check for damage. Replace damaged parts with original spares. Lightly lubricate all parts before reassembling. Examine frequently impact surface of piston. Excessive wear or splintering means that the shank of the steels are too hard, the ends are not square or there is too much play in the drill sleeve. The amount of play in the drill sleeve should not exceed 0,8 mm.

Le montage du marteau s'effectue dans l'ordre inverse tel que décrit sous "Démontage" Toutes les pièces sont à nettoyer consciencieusement et à contrôler dans le but de s'assurer qu'elles ne sont pas endommagées. Les pièces défectueuses sont à remplacer par des pièces de rechange origines. Tous les éléments sont à graisser légèrement avant le montage. Contrôler souvent la surface de frappe du piston. Si elle est usée ou écaillée de manière importante, les emmanchements de l'outil sont trop durs ou pas à l'équerre, ou les emmanchements présentent trop de jeu dans la douille de guidage. Un emmanchement bien dimensionné ne doit pas présenter un jeu supérieur à 0,8 mm.

Il montaggio del martello avviene eseguendo le operazioni dello smontaggio in senso contrario. Prima di procedere al montaggio bisogna pulire accuratamente tutte le parti controllando che non siano danneggiate. I pezzi danneggiati sono da sostituire con pezzi originali. Tutti i pezzi devono essere leggermente oliati prima di essere rimontati.

El montaje del martillo se realiza en el orden inverso según lo descrito en el apartado "Desmontaje". Se deben limpiar cuidadosamente todas las piezas y comprobar que no estén dañadas. Las piezas dañadas se deberán sustituir por repuestos originales. Lubricar ligeramente con aceite todas las piezas antes de montarlas. Controlar frecuentemente la superficie de percusión del pistón. Si su superficie está fuertemente desgastada o astillada, si las empuñaduras son muy duras, no están en ángulo recto, o si las empuñaduras tienen demasiada holgura dentro del casquillo de rotación. Una empuñadura con las medidas correctas no deberá tener una holgura superior a 0,8 mm.

ACHTUNG/ATTENTION/ATTENTION/ATTENZIONE/ATENCIÓN

- Zusammenbau des Hammers nur durch geschultes Personal.
Only trained personnel should reassemble the hammer.
Le montage du marteau ne doit être effectué que par du personnel qualifié.
Il montaggio del martello deve essere eseguito solo da personale qualificato.
El montaje del martillo solo debe realizar personal cualificado.
- Montage der Bauteile entsprechend beiliegender Zeichnung bzw. Ersatzteilliste.
Reassemble as shown in enclosed drawing or spare parts list.
Le montage des éléments est à réaliser conformément au plan ou à la liste des pièces de rechange ci-joint.
Il montaggio deve essere eseguito come indicato sullo spaccato e sulla lista ricambi.
El montaje de los elementos se realizará según plano o lista de repuestos adjunta.
- Es ist darauf zu achten, dass die geraden Nuten am Kolben Pos. 7 in die Nuten der Bohrhülse Pos. 8 und die Drallnuten des Kolbens Pos. 7 in die Drallnuten im Sperrrad Pos. 6 eingreifen.
Make sure that the straight splines of the piston pos.7 engage in those of the rotation sleeve pos. 8 and the spiral splines of the piston pos. 7 in those of the ratchet wheel pos. 6.
On doit faire attention que les rainures droites sur le piston pos. 7 s'insèrent dans les rainures de la douille d'adaptation pos. 8 et les rainures hélicoïdales du piston pos. 7 dans les rainures hélicoïdales de la roue d'encliquetage pos. 6.
Accertarsi che le scanalature diritte e quelle elicoidali del pistone pos. 7 si incastrino rispettivamente nelle scanalature della guida manicotto pos. 8 e nelle scanalature elicoidali della ruota d'arresto pos. 6.
Se debe notar que las ranuras rectas en el pistón pos. 7 encajen en las ranuras del casquillo de rotación pos. 8 y que las ranuras espirales del pistón pos. 7 encajen en las ranuras espirales del gatillo pos. 6.
- Vor Inbetriebnahme alle Verbindungen fest anziehen.
Before start-up tighten all screw connections.
Tous les raccords sont à resserrer avant la mise en service.
Prima dell'avviamento serrare fortemente tutti i collegamenti.
Antes de la puesta en marcha apretar fuertemente todas las conexiones.
- Kontrolle der Sicherheitsbauteile. Dieser Sicherheitsbauteil verhindert ein eventuelles Lösen des Griffkörpers vom Zylinder und daraus resultierende Verletzungen!!!
Check safety components. Failure to do this could lead to loosening of the handle and resultant injury!!!
Contrôle des éléments de sécurité. Cet élément de sécurité évite un desserrage éventuel du corps de poignée du cylindre et des blessures qui en résultent!
Controllare gli elementi di sicurezza. Se non lo si fa l'impugnatura potrebbe allentarsi e causare danni.
Control de los elementos de seguridad. ¡Este elemento de seguridad impide que se suelte accidentalmente la culata del cilindro y que por ello se provoquen lesiones!!
- Vor Montage des Arbeitswerkzeuges ist dieses am Einsteckende mit Molycote einzufetten.
Before inserting the steel grease shank end with Molycote.
L'outil de travail est à graisser avec Molycote à l'extrémité d'emmanchement avant le montage.
Prima di inserire l' utensile ingrassare l' impugnatura con Molycote.
Antes del montaje de la herramienta de trabajo se debe engrasar la enmangadura con Molycote.
- Inbetriebnahme des Gerätes niemals ohne Arbeitswerkzeug, da erhöhte Vibrationen durch Leerschläge des Kolbens zu körperlichen Schäden führen können.
Never switch on the machine without previously inserting the steel as the vibration caused by idle blows of the piston could lead to injury.
L'appareil ne doit jamais être mis en service sans l'outil, étant donné que des vibrations élevées dues aux coups à vide du piston puissent provoquer des dommages corporals.
Non avviare mai il martello senza l'utensile, in quanto le vibrazioni prodotte dai colpi a vuoto del pistone potrebbero provocare danni.
La puesta en marcha de la máquina no se debe realizar jamás sin herramienta de trabajo, ya que las altas vibraciones por los golpes en vacío del pistón pueden provocar lesiones corporales.
- Sperrgehäuse Pos. 22 nach dem Einsetzen der dazugehörigen Bauteile mit Fett füllen.
After inserting appropriate parts fill ratchet housing Pos. 22 with grease.
Remplir de graisse le carter de verrouillage Pos. 22 après le montage des éléments y afférents.
Dopo aver montato la camera a cricco Pos. 22 bisogna riempirla con grasso.
Llenar la bola del gatillo Pos. 22 con grasa una vez montados los elementos correspondientes.
- Spannschraubenmuttern Pos. 24.3 gleichmäßig fest anziehen, da sonst der Hammer verspannt wird und die Innenteile klemmen. Zur Kontrolle Bohrer einstecken und drehen.
Tighten clamping bolt nuts Pos. 24.3 uniformly so as to prevent drill deformation and jamming of interior parts. To check, insert drill and rotate.
Serrer de façon régulière les écrous de serrage Pos. 24.3, car sinon le marteau se déforme et les parties intérieures se coincent.
Introduire l'outil et le tourner pour le contrôle.
Serrare i dadi dei tiranti Pos. 24.3 in egual misura, altrimenti la flessione indotta può portare al grippaggio del pistone. Per controllare il corretto serraggio dei dadi si verifica che l'impugnatura di un fioretto ruoti liberamente, solo in un verso, all'interno della bussola.
Apretar las tuercas de los tornillos de sujeción Pos. 24.3 con la misma fuerza, ya que de lo contrario se agarrota el martillo y los elementos interiores se engancharían. Para controlar introducir el taladro y girar.

Technische Daten

(Daten 7bar absolut)

Technical Data

(Data 7bar abs.)

Donnees Techniques

(Pression 7bar absolue)

Dati Tecnici

(con pressione a 7bar assoluta)

Datos Técnicos

(Datos en 7bar absoluto)

		BH11	BH11V
Gewicht/Weight/ Poids/Peso/Peso	kg	15,5	21,0
Länge/Length/ Longeur/Lunghezza/Longitud	mm	450	510
Kolbendurchmesser/Piston diam./ Diam.du piston/Diametro pistone/ Diámetro pistón	mm	58	58
Kolbenhub/Piston stroke/ Corse du piston/Corsa pistone/ Carrera pistón	mm	45	45
Schlagzahl/Impact frequency/ Nombre de coups/Numero colpi/ Numero de golpes	1/s	48,5	48,5
Luftverbrauch/Air consumption/ Consommation d'air/Consumo d'aria/ Consumo de aire	l/s	24,0	24,0
Einsteckende/Shank end/ Emmanchement/Impugnatura utensile/ Enmangadura		S22x82,5/S22x108 S19x108	S22x82,5/S22x108 S19x108
Gewicht Summenbeschleunigungswert Weighted RMS acceleration Valeur d'accélération totale pondérée Accelerazione totale ponderata Valor suma ponderado de la aceleración	m/s²	20,0	5,4

Entsprechend EN13463-1 ist die ATEX-Ausführung so gefertigt, dass diese den Anforderungen für Gruppe I – Einsatz in grubengasgefährdeten Bergwerk – und Kategorie M2 – Gerät muss beim Auftreten einer explosionsfähigen Atmosphäre abgeschaltet werden können, entspricht.

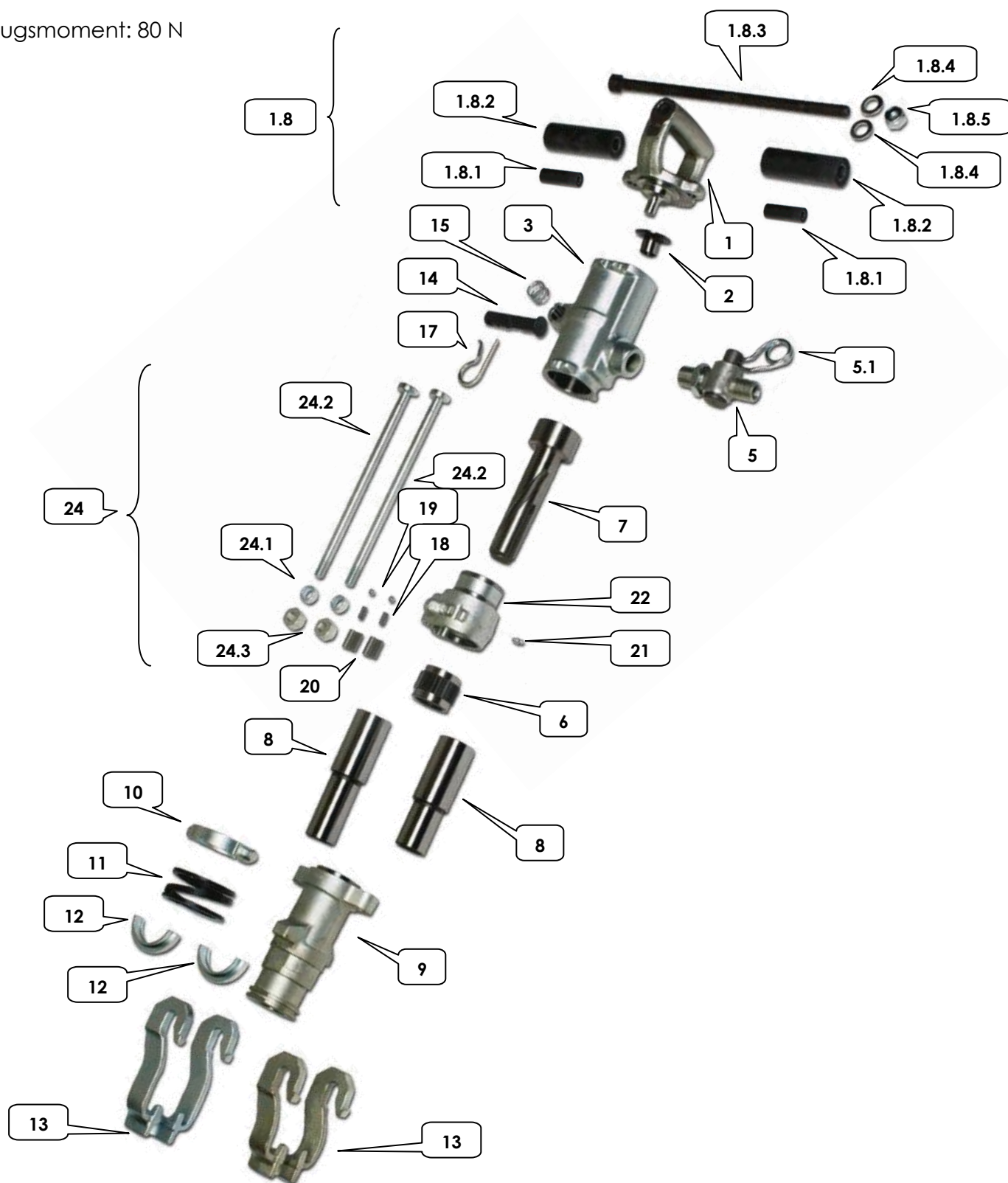


According to EN13463-1 the ATEX-version is designed in a way that it corresponds to the requirements for Group I – Application in mines with methane environment – and category M2 – unit has to be able to be switched off in case of methane environment.

Selon EN13463-1 la version ATEX est conçu afin de correspondre aux exigences de Groupe 1 – utilisation dans les mines en cas de présence de méthane dans l'environnement – et de catégorie M2 – l'unité doit être capable d'être arrêtée en cas de présence de méthane dans l'environnement.

In conformità con la norma EN13463-1, la versione ATEX è tale per cui soddisfa i requisiti del Gruppo I - Utilizzo in miniere con atmosfere potenzialmente esplosive - e della categoria M2 - l'apparecchiatura deve potersi spegnere in caso di fuga di gas. De acuerdo con la EN13463 la ejecución ATEX está fabricada de manera que cumple las exigencias para el grupo I – empleo en minas con peligro de gas en fosas – y para la categoría M2 – la máquina se deberá poder apagar cuando surjan ambientes con peligro de explosión.

Anzugsmoment: 80 N



Bohrhämmer Drills

BH11

Hämmer

Type Denomination	Einsteckende Shank Size	Geräte Nr. Part No.	Masse Weight (kg)
BH11	S22x82,5	735553	15,5
BH11	S22x108	735552	15,5
BH11	S19x108	735755	15,5

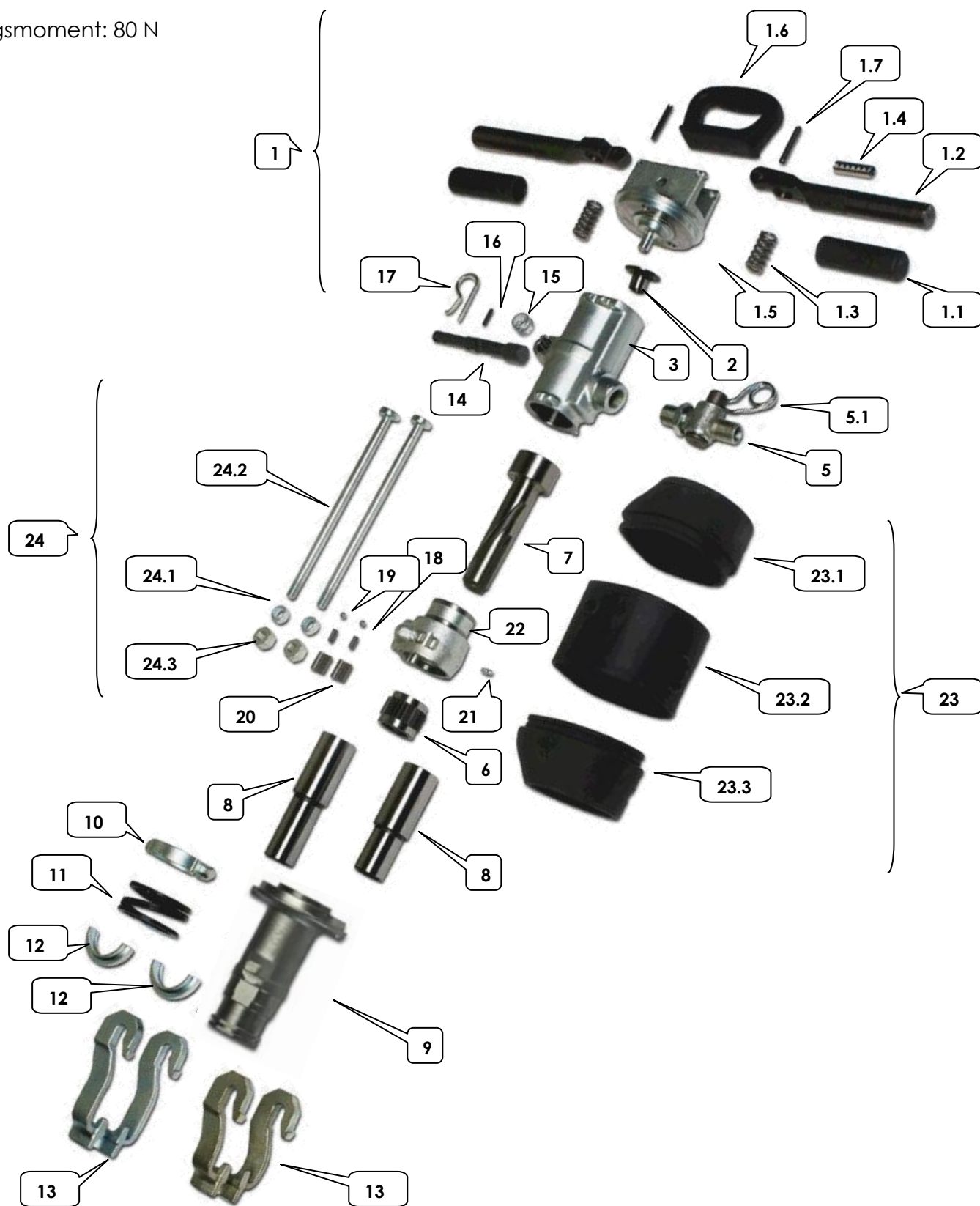
Ersatzteilliste

Type	Benennung	Denomination	BBG Nr.	Pos.	Stk.
BH11	Griffkörper	Handle body	702489	1	1
BH11	Handgriff kpl.	Extension handle cpl.	753095	1.8	1
BH11	Griffhülse	Rubber grip	702507	1.8.1	2
BH11	Ansetzgriff	Grip sleeve	702506	1.8.2	2
BH11	Sechskantschraube	Hex.e screw	750483	1.8.3	1
BH11	Scheibe	Washer	790788	1.8.4	2
BH11	Sechskantmutter M16	Hex. Nut M16	707505	1.8.5	1
BH11	Steuerkörper	Control body	702433	2	1
BH11	Zylinder	Cylinder	641546	3	1
BH11	Durchgangshahn kpl.	Air house union cpl.	709397	5	1
BH11	Federgriff	Spring clip	709498	5.1	2
BH11	Sperrrad	Rack wheel	702438	6	1
BH11	Kolben	Piston	707543	7	1
BH11	Bohrerhülse S22x108	Drill chuck S22x108	707544	8	1
BH11	Bohrerhülse S22x82,5	Drill chuck S22x82,5	702445	8	1
BH11	Bohrerhülse S119	Drill chuck S119	645788	8	1
BH11	Vordergehäuse	Fronthead housing	645266	9	1
BH11	Haltering	Guard ring	705544	10	1
BH11	Druckfeder	Pressure spring	753008	11	1
BH11	Segment	Segment	753009	12	2
BH11	Haltebügel S22x82,5	Steel retainer S22x82,5	753162	13	1
BH11	Haltebügel S122x108	Steel retainer S122x108	753159	13	1
BH11	Starkblaseschieber	Stronger blower device	702435	14	1
BH11	Druckfeder	Pressure spring	702436	15	1
BH11	Federgriff	Spring clip	702370	17	1
BH11	Druckfeder	Pressure spring	702271	18	2
BH11	Stahlkugel	Steel ball	702269	19	2
BH11	Sperrklinke	Ratchet pawl	702373	20	2
BH11	Schmiernippel	Lubricatin nipple	753038	21	1
BH11	Sperrgehäuse kpl.	Rotation ratchet casing cpl.	764184	22	1
BH11	Spannschraube kpl.	Tensioning screw cpl.	753199	24	2
BH11	Klemmring	Clamping ring	750451	24.1	2
BH11	Spannschraube	Tensioning screw	707546	24.2	2
BH11	Sechskantmutter	Hex nut	753151	24.3	2



Baugeräte GmbH
A-8605 Kapfenberg, Werk VI-Straße 55

Anzugsmoment: 80 N



Bohrhämmer Drills

BH11 V

Hämmer

Type Denomination	Einsteckende Shank Size	Geräte Nr. Part No.	Masse Weight (kg)
BH11V	S22x82,5	735531	21,0
BH11V	S22x108	735532	21,0
BH11V	S19x108	735756	21,0

Ersatzteilliste

Type	Benennung	Denomination	BBG Nr.	Pos.	Stk.
BH11V	Griffkörper kpl.	Handle body cpl.	641732	1	1
BH11V	Griff	Handle	641567	1.1	2
BH11V	Hebel	Lever	641558	1.2	2
BH11V	Druckfeder	Pressure spring	642063	1.3	2
BH11V	Connex-Spannstift	Connex-Dowel	641727	1.4	1
BH11V	Griffkörper	Handle body	641660	1.5	1
BH11V	Griff	Handle	641856	1.6	1
BH11V	Spannstift	Dowel pin	641560	1.7	2
BH11V	Steuerkörper	Control body	702433	2	1
BH11V	Zylinder	Cylinder	641546	3	1
BH11V	Durchgangshahn kpl.	Air house union cpl	709397	5	1
BH11V	Federgriff	Spring clip	709498	5.1	1
BH11V	Sperrad	Rack wheel	702438	6	1
BH11V	Kolben	Piston	707543	7	1
BH11V	Bohrerhülse S22x108	Rotation sleeve S22x108	707544	8	1
BH11V	Bohrerhülse S22x82,5	Rotation sleeve S22x82,5	702445	8	1
BH11V	Bohrerhülse S119	Rotation sleeve S119	645788	8	1
BH11V	Vordergehäuse	Fronthead housing	643704	9	1
BH11V	Haltering	Guard ring	705544	10	1
BH11V	Druckfeder	Pressure spring	753008	11	1
BH11V	Segment	Segment	753009	12	2
BH11V	Haltebügel S22x82,5	Steel retainer S22x82,5	753162	13	1
BH11V	Haltebügel S122x108	Steel retainer S122x108	753159	13	1
BH11V	Starkblaseschieber	Strong blower device	641556	14	1
BH11V	Druckfeder	Pressure spring	702436	15	1
BH11V	Spannstift	Dowel pin	770733	16	1
BH11V	Federgriff	Spring clip	702370	17	1
BH11V	Druckfeder	Pressure spring	702271	18	2
BH11V	Stahlkugel	Steel ball	702269	19	2



Baugeräte GmbH
A-8605 Kapfenberg, Werk VI-Straße 55

Type	Benennung	Denomination	BBG Nr.	Pos.	Stk.
BH11V	Sperrklinke	Ratchet pawl	702373	20	2
BH11V	Schmiernippel	Lubricating nipple	753038	21	1
BH11V	Sperrgehäuse kpl.	Rotation ratchet casing cpl.	764184	22	1
BH11V	Schalldämpfer kpl.	Silencer cpl.	641733	23	1
BH11V	Schalldämpfer Oberteil	Upper part of silencer	641554	23.1	1
BH11V	Schalldämpfer Mittelteil	Middle part of silencer	641552	23.2	1
BH11V	Schalldämpfer Unterteil	Lower part of silencer	641553	23.3	1
BH11V	Spannschraube kpl.	Tensioning screw cpl.	753199	24	2
BH11V	Klemmring	Clamping ring	750451	24.1	2
BH11V	Spannschraube	Tensioning screw	707546	24.2	2
BH11V	Sechskantmutter	Hex nut	753151	24.3	2

ACHTUNG!!!

Diese Anleitung enthält wichtige Anweisungen für den Betrieb und die Wartung dieses Gerätes und muss vor Inbetriebnahme der Maschine unbedingt gelesen werden, um Verletzungen des Bedienungspersonales zu vermeiden.

ATTENTION!!!

This booklet contains instructions important for the operation and maintenance of the machine and must be read before start-up, in order to avoid accidents and injury to operating personnel.

ATTENTION!!!

Ce manuel contient des instructions importantes concernant l'utilisation et la maintenance de cet appareil et doit être lu impérativement avant la mise en service de la machine, afin d'éviter les accidents du personnel d'exploitation.

ATTENZIONE!!!

Questo manuale contiene istruzioni importanti per il funzionamento e la manutenzione del martello e deve essere letto prima dell'utilizzo per evitare infortuni al personale addetto.

ATENCIÓN!!!

Este manual contiene indicaciones muy importantes para el funcionamiento y mantenimiento de esta máquina y por lo tanto es imprescindible leerlo antes de la puesta en marcha de la máquina, para evitar daños o lesiones del personal operario.

GEWÄHRLEISTUNG WARRANTY GARANTIE GARANZIA GARANTÍA

Die BBG BAUGERÄTE GMBH leistet für dieses Gerät ein Jahr ab Verkaufsdatum Gewähr in der Weise, dass alle Teile die sich nachweisbar infolge schlechten Materials, fehlerhafter Konstruktion oder mangelhafter Ausführung als schadhaft erweisen, je nach unserer Wahl kostenlos ausgetauscht, ersetzt oder ausgebessert werden.

The BBG BAUGERÄTE GMBH warranty is valid for one year from the date of sale and refers to the underneath mentioned material under the following conditions: It has to be proofed that all claimed parts are caused by bad material, incorrect construction or by poor quality. After acknowledgement it is up to BBG BAUGERÄTE GMBH either to exchange, replace or to repair the claimed parts free of charge.

La garantie du matériel BBG BAUGERÄTE GMBH est d'une année à compter de la date de vente et s'exerce dans les conditions suivantes: Toutes les pièces qui dans cette période révèlent un défaut de matériel, un vice construction ou une mauvaise qualité entreront dans le cadre de cette garantie à la condition que ces fautes puissent être prouvées. Après étude notre part, les dites pièces seront remplacées, échangées ou réparées et ceci à titre gracieux.

La garanzia BBG BAUGERÄTE GMBH su questo martello è di 12 mesi dalla data di acquisto e non copre le parti di consumo. Le contestazioni sono accolte nel caso in cui l'analisi tecnica abbia riconosciuto un difetto del materiale o un errore di fabbricazione. In tali casi BBG BAUGERÄTE GMBH procede alla sostituzione o alla riparazione gratuita del pezzo.

La BBG BAUGERÄTE GMBH garantiza para esta máquina un año de garantía a partir de la fecha de adquisición. Esto supone que durante este periodo todas las piezas dañadas si se demuestra que es debido a material defectuoso, o un fallo de construcción o ejecución, serán, según el criterio de la BBG, cambiadas, sustituidas u optimizadas.

Seriennummer:	Teilenummer:	Unterschrift:
Serial number:	Part number:	Agent's sign:
Numéro de série:	Numéro de pièce:	Cachet commercial:
Matricola:	Codice:	Timbro del venditore:
N° de serie: -----	Código de pieza: -----	Firma: -----
Auftragsnummer:	Verkaufsdatum:	
Order number:	Date of sale:	
N° de commande:	Date de vente:	
Numero d'ordine:	Data di vendita:	
N° de pedido: -----	Fecha de venta: -----	

Für die Abwicklung der Garantie sind die oben genannten Daten obligatorisch beizustellen.

The submittance of above mentioned facts is the prior condition for the settlement of the claim.

Pour la bonne exécution de cette garantie, les renseignements demandé ci-dessus sont obligatoires.

Questo tagliando di garanzia va allegato in caso di reclamo.

Para la buena ejecución de esta garantía los datos arriba mencionados son obligatorios.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG IM SINNE DER RICHTLINIE 2006/42/EG
EC DECLARATION OF CONFORMITY IN LINE WITH THE DIRECTIVE 2006/42/EC
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE CONFORMEMENT AUX DIRECTIVES 2006/42/CE
DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ NEL SENSO DELLE DIRETTIVE 2006/42/CE
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CONFORME A LA DIRECTIVA 2006/42/CE

Name und Anschrift des Herstellers oder seines in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten
 Name and address of the manufacturer or his authorised representative established in the Community
 Le nom et l'adresse du fabricant ou de son mandataire établi dans la Communauté
 Nome e indirizzo del fabbricante o del suo mandatario stabilito nella Comunità
 Nombre y dirección del fabricante o de su representante autorizado establecido en la Comunidad

BBG BAUGERÄTE GMBH
A-8605 Kapfenberg, Werk-VI-Straße 55

Name und Anschrift der Person, die die technischen Unterlagen aufbewahrt
 Name and address of the person who keeps the technical documentation
 Le nom et l'adresse de la personne qui conserve la documentation technique
 Nome e indirizzo della persona che detiene la documentazione tecnica
 Nombre y dirección de la persona que conserva la documentación técnica

BBG BAUGERÄTE GMBH
A-8605 Kapfenberg, Werk-VI-Straße 55

Beschreibung der Geräte und Maschinen
 Description of the equipment
 La description du matériel
 Descrizione dell'attrezzatura
 Descripción de la máquina

BOHRHAMMER
DRIFTER
MARTEAU PERFORATEUR
MARTELLO PERFORATORE
PERFORADOR

BH11
BH11/V

Einschlägige Bestimmungen, denen die Maschine entspricht
 Relevant provisions complied with by the machinery
 Dispositions pertinentes auxquelles répond la machine
 Disposizioni pertinenti alle quali la macchina è conforme
 Disposiciones pertinentes a las que se ajusta la máquina

EG-Richtlinie	2006/42/EG
EC-Directive	2006/42/EC
Directive CE	2006/42/CE
CE-direttive	2006/42/CE
CE-Directiva	2006/42/CE

Harmonisierte Normen, die angewandt wurden
 Harmonised standards used
 Normes harmonisées qui ont été utilisées
 Norme armonizzate applicate
 Normas armonizadas que se hayan utilizado

EN ISO 12100-1	ISO 8662-3
EN ISO 12100-2	EN ISO 5349-2
EN 792	

Angaben zum Unterzeichner, der ermächtigt ist, die rechtlich bindende Erklärung für den Hersteller oder seinen in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten zu unterzeichnen

Particulars of the signatory authorised to sign the legally binding declaration for the manufacturer or his authorised representative established in the Community

Les coordonnées de la personne habilitée à signer la déclaration juridiquement contraignante au nom du fabricant ou de son mandataire établi dans la Communauté

Dati sulla persona abilitata a firmare la dichiarazione giuridicamente vincolante per il fabbricante o per il suo mandatario stabilito nella Comunità

Datos de la persona autorizada a firmar la declaración vinculante jurídicamente en nombre del fabricante o de su representante autorizado establecido en la Comunidad

Dipl.-Ing. Peter Glatzmeier
Geschäftsführender Gesellschafter / Owner-Manager
Associé-gérant / Direttore generale / El Gerente
BBG BAUGERÄTE GMBH
A-8605 Kapfenberg, Werk-VI-Straße 55

BBG Baugeräte GmbH
Werk VI-Straße 55
Postfach 30
A-8605 Kapfenberg

Ing. Karl Meisenbichler
Dokumentationsbeauftragter / Dokumentations representative /
Responsable documentation / Documentazione incaricata /
Centro de Documentación representante / Reprezentantul dokumentations
BBG BAUGERÄTE GMBH
A-8605 Kapfenberg, Werk-VI-Straße 55



Kapfenberg, 2010