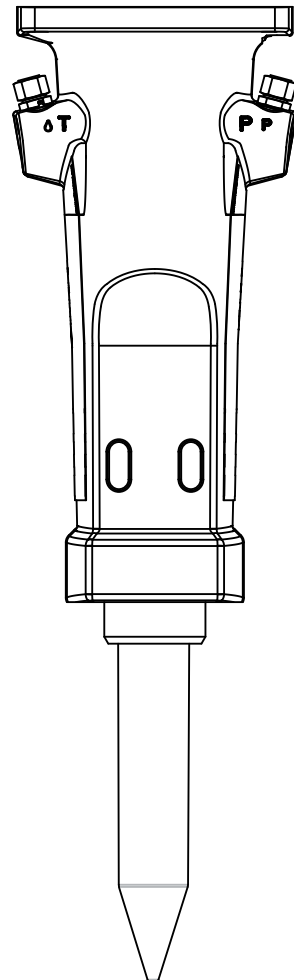


Istruzioni per la sicurezza e per l'uso Demolitore idraulico

- Ⓝ NL Veiligheidsvoorschriften en bedieningshandleiding
Hydraulische sloophamer
- Ⓝ FI Turvallisuusohjeet ja käyttöohje
Käsikäyttöiset hydrauliset iskuvasarat



Contents

ITALIANO.....	4
NEDERLANDS.....	30
SUOMI.....	56

ITALIANO

Indice

Introduzione	7
Informazioni sulle istruzioni per la sicurezza e per l'uso	7
Norme di sicurezza	8
Terminologia di sicurezza	8
Precauzioni e qualifiche personali	8
Trasporto.....	8
Installazione, magazzinaggio e smaltimento.....	8
Funzionamento.....	8
Collaudo.....	8
Dispositivi di protezione personale.....	8
Droghe, sostanze alcoliche o farmaci.....	9
Mezzo portante , precauzioni	9
Installazione, precauzioni	9
Sistema idraulico.....	9
Montaggio / Smontaggio.....	9
Funzionamento, precauzioni	10
Manutenzione, precauzioni	12
Conservazione, precauzioni	12
Avvertenze	13
Modello e funzioni	13
Parti principali	13
Targhette ed etichette adesive	13
Targhetta dei dati.....	14
Etichetta relativa al livello di rumore.....	14
Etichette sull'accumulatore.....	14
Trasporto	14
Sollevamento del demolitore idraulico	14
Installazione	14
Tubi e collegamenti	15
L'olio idraulico	15
Montaggio	16
Zona a rischio	20
Regolazione di pressione	17
Spurgo acqua	18
Utensile di inserimento	18
Selezione del corretto utensile di inserimento.....	18
Punta conica.....	18
Scalpelli e punte.....	18
Punta mozza.....	18
Montaggio e smontaggio dell'utensile di inserimento.....	18
Funzionamento	19
Preparativi prima della demolizione	20
Temperature di esercizio.....	20
Giri/min. motore.....	20
Condizioni di esercizio	20
Zona a rischio.....	20
Demolizione.....	20
Demolizione.....	22
Demolizione sott'acqua.....	23

Manutenzione	23
A ore alterne	23
Lubrificazione con pistola di ingrassaggio	23
Sistema di lubrificazione centralizzato	24
Giornaliera	24
Settimanale	24
Limiti di usura	25
Sostituzione della bussola dell'utensile di inserimento	25
Annuale	25
Immagazzinamento	25
Smaltimento	25
Dati tecnici	26
Dati della macchina	26
Capacità	26
Dichiarazione in materia di rumore	26
Diagrammi di flusso per la pressione operativa corretta	27
KM 55: 100-150 bar	27
KM 105: 100-150 bar	28
Dichiarazione di conformità CE	29
Dichiarazione di conformità CE (Direttiva CE 2006/42/CE)	29

Introduzione

Grazie per aver scelto un prodotto Atlas Copco. Sin dal 1873 siamo stati impegnati nella ricerca di modi nuovi e migliori per soddisfare le necessità dei nostri clienti. Nel corso degli anni abbiamo messo a punto prodotti di concezione innovativa ed ergonomica per aiutare la nostra clientela a migliorare e razionalizzare il proprio lavoro quotidiano.

Atlas Copco dispone di una rete internazionale di vendita e di assistenza organizzata, costituita di centri di assistenza ai clienti e di distributori ubicati in tutto il mondo. I nostri esperti sono professionisti con una formazione altamente specializzata e dotati di vasta conoscenza dei prodotti e di ampia esperienza sulle loro applicazioni. In tutti gli angoli del mondo, Atlas Copco è in grado di offrire assistenza per i prodotti e la competenza idonea a garantire che i suoi clienti possano lavorare con la massima efficienza in qualunque momento.

Per ulteriori informazioni si prega di visitare il sito: www.atlascopco.com

Atlas Copco Construction Tools AB

105 23 Stockholm

Sweden

Informazioni sulle istruzioni per la sicurezza e per l'uso

Scopo di queste istruzioni è fornire le conoscenze per un uso sicuro ed efficiente del demolitore idraulico. Tali istruzioni offriranno inoltre consigli e indicazioni su come eseguire la normale manutenzione del demolitore idraulico.

Quando ci si accinge a utilizzare il demolitore idraulico per la prima volta, leggere queste istruzioni attentamente e accertarsi di averle comprese perfettamente.

Norme di sicurezza

Per ridurre il rischio di lesioni gravi o morte, per se stessi o altre persone, leggere e comprendere le istruzioni sulla sicurezza e l'uso prima di installare, utilizzare, riparare la macchina, eseguirne la manutenzione o modificare gli accessori della macchina.

Affiggere queste istruzioni per la sicurezza e l'uso nelle sedi di lavoro, fornirne copia agli addetti e assicurarsi che tutti le leggano prima di procedere all'uso o alla manutenzione della macchina.

Inoltre, l'operatore o il proprio datore di lavoro dovrebbero valutare i rischi specifici che potrebbero essere presenti come conseguenza di ciascun utilizzo della macchina.

Terminologia di sicurezza

Le parole Pericolo, Attenzione e Prudenza hanno i seguenti significati:

PERICOLO	Indica una situazione di pericolo che, qualora non sia evitata, può provocare gravi lesioni personali o morte.
AVVERTENZA	Indica una situazione di pericolo che, qualora non sia evitata, può provocare gravi lesioni personali o morte.
ATTENZIONE	Indica una situazione di pericolo che, qualora non sia evitata, può provocare lievi lesioni personali o di modesta entità.

Precauzioni e qualifiche personali

L'uso e la manutenzione della macchina sono riservati esclusivamente a personale addestrato e qualificato. Questo deve essere in grado di gestire fisicamente la massa, il peso e la potenza dell'utensile. Utilizzare sempre le regole del buon senso.

Trasporto

Il trasporto del demolitore idraulico può essere eseguito solo da personale:

- autorizzato ad operare una gru o un sollevatore a forche conformemente alle direttive nazionali applicabili,
- consapevole delle istruzioni di sicurezza nazionali e delle istruzioni per la prevenzione degli incidenti
- e che abbia letto e compreso i capitoli relativi alla sicurezza e al trasporto contenuti in questo manuale.

Installazione, magazzinaggio e smaltimento

L'installazione, il magazzinaggio, la manutenzione e lo smaltimento del demolitore idraulico possono essere eseguiti solo da personale:

- consapevole delle istruzioni di sicurezza nazionali e delle istruzioni per la prevenzione degli incidenti
- e che abbia letto e compreso le Istruzioni per la sicurezza e per l'uso.

Funzionamento

Il funzionamento del demolitore idraulico può essere eseguito solo da operatori di mezzi portanti qualificati. Gli operatori di mezzi portanti sono qualificati se:

- sono stati addestrati per operare un mezzo portante conformemente alle direttive nazionali;
- siano consapevoli delle istruzioni di sicurezza nazionali e delle istruzioni per la prevenzione degli incidenti
- e che abbiano letto e compreso le Istruzioni per la sicurezza e per l'uso.

Collaudo

Il collaudo del sistema idraulico va eseguito esclusivamente da tecnici professionisti. I tecnici devono essere autorizzati ad approvare un sistema idraulico ai sensi delle direttive nazionali.

Dispositivi di protezione personale

Utilizzare sempre dispositivi di protezione approvati. Gli operatori e tutte le altre persone presenti nella zona di lavoro devono indossare i dispositivi di protezione, che comprenderanno almeno:

- Elmetto protettivo
- Protezione acustica
- occhiali di sicurezza resistenti agli urti con protezioni laterali
- protezione delle vie respiratorie, se necessario
- guanti protettivi
- calzature protettive adeguate
- Camice da lavoro idoneo o abbigliamento simile (non largo) che copra braccia e gambe.

Droghe, sostanze alcoliche o farmaci

▲ AVVERTENZA Droghe, sostanze alcoliche o farmaci

Droghe, sostanze alcoliche o farmaci possono compromettere il proprio giudizio e la capacità di concentrazione. Scarsa reattività e valutazioni imprecise possono causare gravi incidenti o morte.

- ▶ Non utilizzare mai la macchina qualora si sia estremamente stanchi o sotto l'effetto di droghe, sostanze alcoliche o farmaci.
- ▶ Persone sotto l'effetto di droghe, sostanze alcoliche o farmaci non possono utilizzare la macchina.

Mezzo portante , precauzioni

Prima di usare o trasportare il mezzo portante con il demolitore idraulico collegato, leggere attentamente le normative sulla sicurezza e le istruzioni sul funzionamento della casa produttrice del demolitore idraulico.

Accertarsi che il mezzo portante sia dotato di adeguate caratteristiche di protezione, come uno schermo protettivo davanti all'operatore.

Il demolitore idraulico si deve montare solo su un mezzo portante con capacità di carico sufficiente.

Mezzi portanti senza capacità di carico sufficiente non forniranno il grado di stabilità sufficiente e potrebbero perfino cadere durante l'uso del demolitore idraulico, causando lesioni o danni.

Installazione, precauzioni

Sistema idraulico

▲ PERICOLO Gas compresso, pericolo di esplosione

L'accumulatore è pressurizzato anche quando l'impianto idraulico è spento. Smontare l'accumulatore senza prima rilasciare il gas di azoto può causare gravi lesioni personali o morte.

- ▶ Riempire l'accumulatore ad alta pressione esclusivamente con azoto (N₂).
- ▶ Solo personale autorizzato è qualificato per lavorare con l'accumulatore.

▲ AVVERTENZA Olio idraulico ad alta pressione

Schizzi di olio idraulico ad alta pressione possono colpire la pelle e causare danni permanenti.

- ▶ Consultare immediatamente un medico in caso di contatto della pelle con olio idraulico.
- ▶ Non utilizzare mai le dita per controllare le perdite di fluido idraulico.
- ▶ Tenere il viso lontano da possibili perdite.

▲ AVVERTENZA Olio idraulico

Olio idraulico versatosi può causare ustioni e incidenti a causa della sua scivolosità; inoltre può essere causa di danni all'ambiente.

- ▶ Fare attenzione ad eventuale olio versatosi e maneggiarlo come indicato nelle normative sulla sicurezza e sull'ambiente.
- ▶ Non smontare mai la macchina idraulica quando l'olio idraulico è bollente.
- ▶ Non far passare mai linee idrauliche per collegare la macchina idraulica attraverso la cabina.

▲ ATTENZIONE Eczema cutaneo

L'olio idraulico può causare eczema quando se a contatto con la cute.

- ▶ Evitare il contatto dell'olio idraulico con le mani.
- ▶ Nel lavorare con olio idraulico usare sempre guanti protettivi.
- ▶ Lavarsi le mani dopo il contatto con olio idraulico.

Montaggio / Smontaggio

▲ AVVERTENZA Parti in movimento

Rischio di perdita di olio e lesioni personali quali schiacciamento di mani e dita.

- ▶ Non controllare mai i fori e i passaggi con le mani.
- ▶ Eventuali movimenti del braccio verranno effettuati solo in cooperazione con il personale addetto al montaggio del demolitore idraulico.
- ▶ Se il demolitore idraulico è montato su un attacco a rilascio rapido, accertarsi che sia bloccato saldamente e che siano eliminati eventuali rischi di allentamento del demolitore idraulico.

Funzionamento, precauzioni

▲ PERICOLO Rischio di esplosione

Qualora l'utensile di inserimento venga a contatto con sostanze o gas esplosivi vi è il rischio di esplosioni. Quando si lavora e si usano determinati materiali possono verificarsi scintille e incendi. Eventuali esplosioni causerebbero lesioni gravi o morte.

- ▶ Non utilizzare la macchina in ambienti esplosivi.
- ▶ Non utilizzare mai la macchina in prossimità di materiali, vapori e polveri infiammabili.
- ▶ Accertarsi che non siano presenti fonti di gas o esplosivi non rilevati.

▲ AVVERTENZA Pressione di esercizio

Se si supera la pressione operativa massima per la macchina idraulica, l'accumulatore si può sovraccaricare con conseguenti danni materiali e lesioni personali.

- ▶ Azionare sempre la macchina idraulica alla corretta pressione di esercizio. Si veda "Dati tecnici".

▲ AVVERTENZA Rischi correlati alla polvere e ai fumi

Polvere e/o fumi generati o dispersi quando si utilizza la macchina potrebbero provocare patologie respiratorie serie e permanenti, malattie, o altre lesioni corporee (ad esempio silicosi o altre patologie polmonari irreversibili che possono essere fatali, cancro, patologia neonatali, e/o infiammazioni cutanee).

Alcune polveri, fumi prodotti da perforazione, frantumazione, demolizione, taglio, rettifica e altre attività di costruzione, contengono sostanze note presso lo Stato della California e altre autorità come cancerogene e portatrici di patologie respiratorie, patologie neonatali o altri danni correlati alla riproduzione. Tra queste sostanze vi sono, a titolo esemplificativo:

- silice cristallina, cemento e altri prodotti per l'edilizia.
- Arsenico e cromo derivati da gomma trattata chimicamente.
- Vernici a base di piombo.

Polveri e fumi possono essere invisibili all'occhio nudo, quindi non affidarsi alla vista per determinare la presenza di polveri o fumi nell'aria.

Per ridurre il rischio di esposizione a polveri e fumi, agire come segue:

- ▶ Eseguire una valutazione del rischio specifica per il sito. La valutazione dei rischi deve includere le polveri e i fumi creati dall'impiego della macchina e il potenziale di disturbo delle polveri esistenti.
- ▶ Utilizzare controlli strutturali adeguati per ridurre al minimo la quantità di polveri e fumi nell'aria e per ridurre al minimo l'accumulo su attrezzatura, superfici e parti del corpo. Alcuni esempi di controlli sono: sistemi di ventilazione d'estrazione e di raccolta delle polveri, spruzzi d'acqua e perforazione a umido. Controllare polveri e fumi alla fonte, ove possibile. Accertarsi che questi controlli siano adeguatamente installati, sottoposti a manutenzione e utilizzati correttamente.
- ▶ Indossare, sottoporre a manutenzione e utilizzare correttamente protezioni della respirazione come indicato dal datore di lavoro e come richiesto dalle norme sulla sicurezza e la salute sul lavoro. Le protezioni delle vie respiratorie devono essere idonee alle sostanze in questione (e se applicabile, approvate dalle autorità governative incaricate).
- ▶ Lavorare in un'area ben ventilata.
- ▶ Se la macchina ha uno scarico, dirigerlo in modo tale da ridurre il disturbo delle polveri in un ambiente polveroso.

- ▶ Utilizzare e sottoporre a manutenzione la macchina come indicato nelle istruzioni per l'uso e al sicurezza.
- ▶ Selezionare, sottoporre a manutenzione e sostituire i prodotti di consumo/gli utensili inseriti/altri accessori come indicato nelle istruzioni per l'uso e al sicurezza. Una selezione errata o una scarsa manutenzione dei prodotti di consumo/degli utensili inseriti/di altri accessori può causare un inutile aumento di polveri e fumi.
- ▶ Indossare indumenti protettivi lavabili o monouso sul luogo di lavoro e fare la doccia e indossare indumenti puliti prima di lasciare il luogo di lavoro per ridurre l'esposizione alle polveri e ai fumi di se stesso e di altre persone, oltre che di automobili, abitazioni e altre aree.
- ▶ Non mangiare, bere né fare uso di prodotti a base di tabacco in presenza di polveri e fumi.
- ▶ Lavarsi appena possibile accuratamente le mani e il viso quando si esce dall'area di esposizione e sempre prima di mangiare, bere, usare prodotti del tabacco e di entrare in contatto con altre persone.
- ▶ Rispettare tutte le leggi e le normative applicabili, incluse quelle sulla sicurezza e la salute sul lavoro.
- ▶ Partecipare al monitoraggio dell'aria, alle visite mediche programmate e ai corsi di formazione sulla salute e e sulla sicurezza offerti dal proprio datore di lavoro o dall'azienda e in conformità con le normative e le raccomandazioni sulla sicurezza e la salute sul lavoro. Consultare medici esperti in medicina del lavoro.
- ▶ Lavorare con il proprio datore di lavoro e il sindacato per ridurre l'esposizione a polveri e fumi sul posto di lavoro e per ridurre i rischi. Sulla base dei consigli di esperti sulla sicurezza e sulla salute, definire e implementare programmi, politiche e procedure sulla sicurezza e la salute per proteggere i lavoratori e gli altri dall'esposizione pericolosa a polveri e fumi. Consultare gli esperti.
- ▶ I residui di sostanze pericolose sulla macchina possono costituire un rischio. Prima di intraprendere qualsiasi intervento di manutenzione sulla macchina, pulirla accuratamente.

▲ AVVERTENZA Scosse elettriche

Il demolitore idraulico non è isolato dalla corrente elettrica. Se il demolitore idraulico dovesse venire a contatto con circuiti elettrici o altre fonti di corrente elettrica, esiste un rischio di lesioni gravi o morte.

- ▶ Non lavorare vicino a circuiti elettrici o altre fonti di energia elettrica.
- ▶ Accertarsi dell'assenza di circuiti elettrici nascosti nell'area di lavoro.

▲ AVVERTENZA Proiettili

Guasti a livello del pezzo, degli accessori o perfino del demolitore idraulico stesso, possono generare proiettili ad alta velocità. Durante la demolizione, schegge o altre particelle possono trasformarsi in proiettili e causare lesioni fisiche colpendo l'operatore o altre persone. Inoltre, la rottura del pezzo, degli accessori o dell'utensile di inserimento, possono generare proiettili ad alta velocità che potrebbero provocare lesioni fisiche. Oltre a ciò, anche gli oggetti che cadono da grandi altezze possono causare lesioni fisiche. Per ridurre i rischi:

- ▶ Recintare l'area di lavoro.
- ▶ Prima di iniziare, accertarsi che non siano presenti persone nell'area a rischio, 20 metri orizzontalmente e verticalmente dal demolitore idraulico.
- ▶ Spegnerne immediatamente il demolitore idraulico in presenza di persone nell'area di rischio.
- ▶ Puntare l'utensile di inserimento sulla superficie di lavoro prima dell'avvio.
- ▶ Non mettere mai in funzione se l'utensile di inserimento non è bloccato nel demolitore idraulico con un trattenitore idoneo.

▲ AVVERTENZA Rischio correlato al rumore

Elevati livelli di rumore possono causare una perdita dell'udito permanente e disabilitante, nonché altri problemi quali acufeni (fischi, ronzii, crepitii nelle orecchie). Per ridurre i rischi ed evitare qualsiasi inutile aumento dei livelli di rumore:

- ▶ La valutazione del rischio e l'implementazione di adeguati controlli sono fondamentali.
- ▶ Utilizzare e sottoporre a manutenzione la macchina come indicato nelle presenti istruzioni.
- ▶ Scegliere, sottoporre a manutenzione e sostituire l'utensile di inserimento come indicato nelle presenti istruzioni.
- ▶ Se la macchina è dotata di un silenziatore, assicurarsi che sia in posizione e in buone condizioni.
- ▶ Utilizzare sempre protezioni acustiche.
- ▶ Utilizzare materiale di smorzamento per evitare che i pezzi lavorati "suonino".

Manutenzione, precauzioni

▲ AVVERTENZA Avviamento accidentale

Un avviamento accidentale del demolitore idraulico può portare a lesioni gravi.

- ▶ Seguire le istruzioni nel manuale del mezzo portante per prevenire l'avviamento involontario del demolitore idraulico.
- ▶ L'installazione di un circuito di avviamento sul demolitore idraulico si deve effettuare in maniera tale da impedire avviamenti accidentali.
- ▶ Il pedale sul mezzo portante deve essere dotato di copertura di protezione.

▲ AVVERTENZA Sistema idraulico ad alta pressione

Interventi di manutenzione del demolitore idraulico sotto pressione possono portare a lesioni gravi. I collegamenti possono allentarsi improvvisamente, i componenti possono spostarsi improvvisamente e l'olio idraulico può essere espulso.

- ▶ Depressurizzare il sistema idraulico prima di eseguire la manutenzione sul demolitore idraulico o sul mezzo portante.

▲ AVVERTENZA Modifica della macchina

Eventuali modifiche alla macchina possono causare lesioni personali all'operatore e ad altre persone.

- ▶ Non modificare mai la macchina. Le macchine modificate non sono coperte da garanzia o responsabilità sul prodotto.
- ▶ Utilizzare sempre ricambi, utensili d'inserimento ed accessori originali approvati dalla Atlas Copco.
- ▶ Sostituire immediatamente i pezzi danneggiati.
- ▶ Sostituire tempestivamente i componenti usurati.

▲ ATTENZIONE Utensile di inserimento caldo

La punta dell'utensile di inserimento potrebbe riscaldarsi e potrebbe affilarsi quando viene utilizzata. Il contatto con la punta può causare ustioni e tagli.

- ▶ Non toccare mai un utensile di inserimento quando è caldo o tagliente.
- ▶ Attendere che l'utensile di inserimento si sia raffreddato prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione.

▲ AVVERTENZA Pericoli legati all'utensile di inserimento

L'azionamento accidentale del dispositivo di avvio e di arresto durante la manutenzione o l'installazione può causare lesioni gravi quando l'alimentazione è collegata.

- ▶ Non ispezionare, pulire, installare o rimuovere l'utensile di inserimento quando l'alimentazione è collegata.

Conservazione, precauzioni

▲ AVVERTENZA Il demolitore idraulico e l'utensile di lavoro sono pesanti

- ▶ Conservare il demolitore idraulico e l'utensile di lavoro in modo tale da impedirne caduta o rotolamento.

Avvertenze

Per ridurre il rischio di lesioni gravi o morte, per se stessi o altre persone, prima di utilizzare la macchina leggere la sezione delle istruzioni sulla sicurezza che si trova nelle prime pagine di questo manuale.

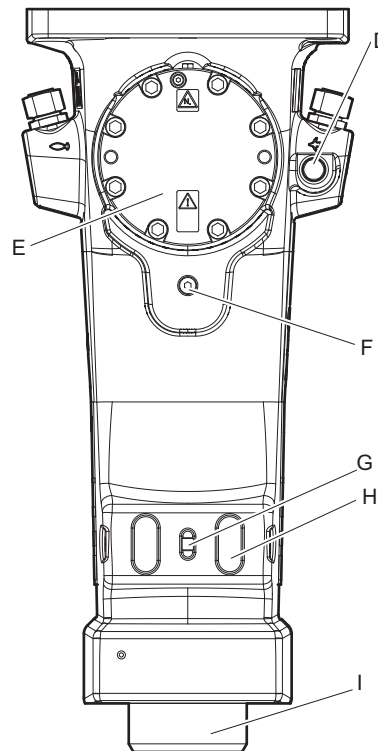
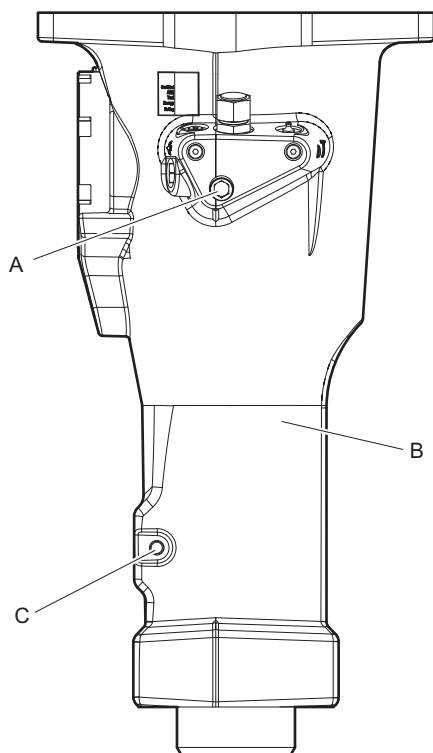
Modello e funzioni

KM è una gamma di demolitori idraulici montati su macchine operatrici, destinati a ogni genere di lavoro di demolizione. Non è consentito uso diverso da quello indicato.

Il KM è dotato di un corpo monoblocco: ciò significa che il corpo del demolitore è costituito da un pezzo unico. L'accumulatore è integrato nel corpo.

Il demolitore idraulico è azionato dall'impianto della macchina portante mediante comandi posti all'interno della cabina dell'operatore. La frequenza del demolitore è dipendente dalla portata dell'olio proveniente dalla macchina portante.

Parti principali

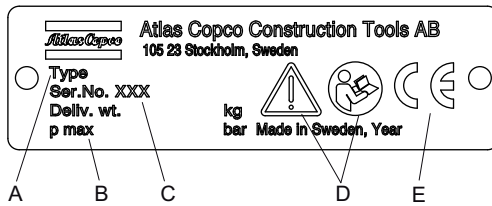


- A. Strozzatore
- B. Corpo del demolitore
- C. Perno di blocco
- D. Valvola limitatrice della pressione
- E. Accumulatore
- F. Tappo per lo scarico dell'olio
- G. Dispositivo di fermo
- H. Trattenitore
- I. Bussola

Targhette ed etichette adesive

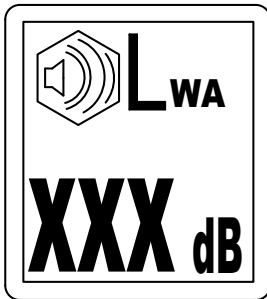
Sulla macchina sono apposte etichette contenenti informazioni importanti per la sicurezza dell'operatore e la manutenzione della macchina. Le condizioni delle etichette devono essere tali da consentirne una facile lettura. È possibile ordinare nuove etichette facendo riferimento all'elenco dei pezzi di ricambio.

Targhetta dei dati



- A. Tipo di macchina
- B. Pressione idraulica massima
- C. Numero di serie
- D. Il simbolo di attenzione insieme al simbolo del libro indicano che occorre leggere le Istruzioni per la sicurezza e per l'uso quando ci si accinge a utilizzare la macchina per la prima volta.
- E. Il simbolo CE indica che la macchina è approvata dalla CE. Per ulteriori informazioni, consultare l'allegata dichiarazione CE.

Etichetta relativa al livello di rumore



L'etichetta indica l'indicatore di livello rumore garantito corrispondente alla direttiva CE 2000/14/CE. Vedere "Dati tecnici" per il livello di rumore preciso.

Etichette sull'accumulatore



Leggere scrupolosamente le istruzioni di revisione prima di eseguire assistenza o ricarica.



L'accumulatore si deve caricare solo con azoto!
AVVISO Solo personale certificato è autorizzato a lavorare con l'accumulatore.

Trasporto

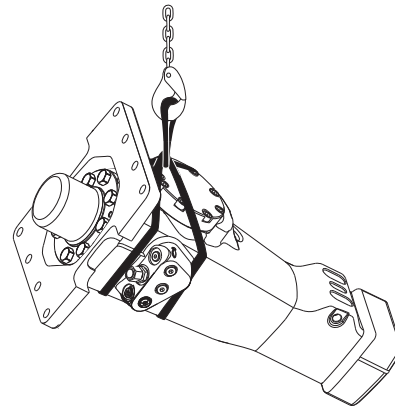
Sollevamento del demolitore idraulico

▲ AVVERTENZA La caduta del demolitore può causare lesioni

- Collocare il demolitore idraulico in posizione sicura, in modo tale che non possa cadere e causare danni.

Controllare attentamente che la macchina portante sia sufficientemente stabile durante il trasporto, la manutenzione o altro genere di lavoro sul demolitore idraulico.

Il demolitore idraulico è consegnato in una cassa. Per sollevarlo in modo sicuro, adattare la cinghia di sollevamento come mostrato nell'immagine seguente.



Installazione

Prima di installare il demolitore idraulico sul mezzo portante, leggere il manuale di istruzioni e le istruzioni di sicurezza della ditta produttrice del mezzo portante. Seguire tutte le istruzioni.

Il mezzo portante deve avere il sistema idraulico appropriato per il funzionamento del demolitore.

Se il mezzo portante è troppo grande per il demolitore idraulico, può derivarne la rottura degli utensili di inserimento e maggiore usura. Si veda "Dati tecnici" per la scelta di un mezzo portante idoneo.

Prima dell'uso, controllare la qualità (marcatura CE, ecc.), l'idoneità e la funzionalità dei dispositivi di protezione del sistema idraulico, da parte di un supervisore professionista/autorizzato.

Tubi e collegamenti

▲ AVVERTENZA Colpo di frusta del tubo idraulico

I tubi idraulici sotto pressione possono avere dei movimenti sferzanti se le viti si allentano o vengono allentate. I tubi flessibili idraulici possono causare gravi lesioni.




- ▶ Depressurizzare il sistema idraulico prima di allentare il collegamento di un tubo idraulico.
- ▶ Serrare i dadi sui collegamenti dei tubi idraulici alla coppia richiesta.

Tipo di nipplo: Nipplo standard ORFS. Le dimensioni del nipplo sono nell'elenco dei pezzi di ricambio.




Quando si collega il demolitore al mezzo portante, la qualità dei flessibili idraulici deve essere 2SC (in base a EN 857) o migliore. Se si devono usare gli attacchi rapidi, raccomandiamo attacchi a "faccia piatta". Questo tipo di attacco è resistente e facile da pulire. La classe di pressione degli attacchi rapidi deve accordarsi con la pressione operativa del mezzo portante.

Pulire sempre gli attacchi rapidi prima del montaggio o dello smontaggio. Chiudere sempre i tubi e i raccordi con i tappi terminali serrati e puliti quando si esegue lo smontaggio.

Collegamenti dei flessibili Destra (visto dal sedile dell'operatore)

Simbolo	Spurgo aria	Lubrificazione centrale	Serbatoio, tubo di ritorno
			
KM 55	G 1/4"	G 1/4"	G 3/8"
KM 105	G 1/4"	G 1/4"	G 1/2"
KM 455	G 1/4"	G 1/4"	G 3/4"

Collegamenti dei flessibili Sinistra (visto dal sedile dell'operatore)

Simbolo	Acqua	Pressione a interruttore	Pressione per ContiLube@II
			
KM 55	-	G 3/8"	G 1/4"
KM 105	-	G 1/2"	G 1/4"
KM 455	G 1/4"	G 3/4"	G 1/4"

Coppia di serraggio per aria compressa e di ritorno

KM 55	60 Nm
KM 105	150 Nm
KM 455	210 Nm

AVVISO Le coppie di serraggio nella tabella qui sopra sono valide quando la pressione e il tubo flessibile di ritorno sono montati direttamente sul collegamento idraulico raccordi demolitori. Se la pressione e il tubo flessibile di ritorno sono collegati con un altro raccordo di collegamento, deve essere utilizzata un'altra coppia di serraggio.

L'olio idraulico

Normalmente il tipo di olio idraulico che utilizza il mezzo portante si usa anche nell'utilizzo del demolitore idraulico. Quando un demolitore idraulico è collegato al mezzo portante, l'olio idraulico tenderà a contaminarsi più velocemente. Controllare e attenersi alle istruzioni relative al mezzo portante per la sostituzione di olio e relativo filtro. Di solito l'olio si cambia più frequentemente quando è installato un demolitore idraulico.

I demolitori idraulici sono dotati di un tappo per lo spurgo dell'olio prima dello smontaggio. Questo riduce il rischio di spargimento dell'olio.

AVVISO Quando il demolitore idraulico viene consegnato, contiene dell'olio idraulico a base minerale. Prima di collegarlo all'impianto idraulico del mezzo portante, controllare il tipo di olio idraulico che sta utilizzando il mezzo portante. La miscela di oli idraulici di tipo diverso può distruggere la qualità della lubrificazione, causando danni alla macchina. Per la protezione dell'ambiente, raccomandiamo l'uso di olio idraulico biodegradabile.

Viscosità

Viscosità (consentita)	15-100 cSt.
------------------------	-------------

Montaggio

▲ AVVERTENZA La caduta del demolitore può causare lesioni

- Collocare il demolitore idraulico posizione sicura, in modo tale che non possa cadere e causare danni.

Far circolare l'olio idraulico prima di collegare il demolitore idraulico. Ciò allo scopo di accertarsi che l'olio idraulico sia pulito. Adottare questa operazione di routine quando si cambia il tubo dell'olio idraulico. Per ulteriori informazioni, vedere "Olio idraulico".

1. Collegare il tubo per aria compressa e di ritorno.

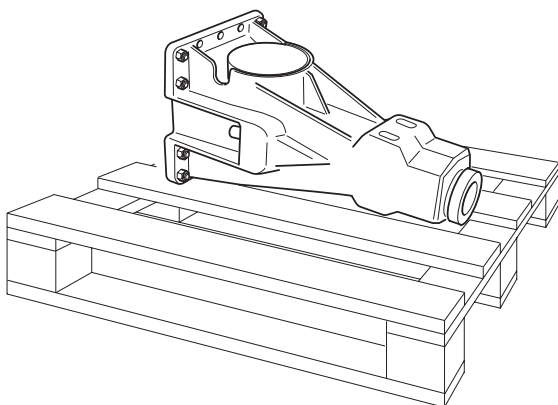


2. Far circolare l'olio idraulico attraverso il filtro dell'olio del mezzo portante per circa 3 minuti per accertarsi che i tubi siano puliti.

Preparazione

1. Il demolitore deve essere collocato in una posizione tale che il montaggio della piastra dell'adattatore siano facili e sicuri.

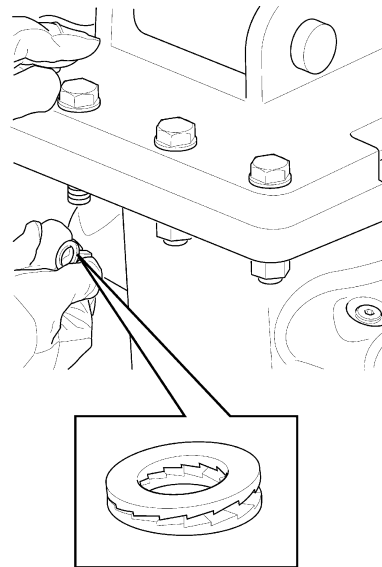
AVVISO Montare il demolitore in maniera tale che l'accumulatore sia rivolto verso la cabina dell'operatore, per ridurre il rischio di danni all'accumulatore.



Montaggio della piastra dell'adattatore

1. Posizionare la piastra adattatore sul demolitore idraulico
2. Inserire le viti Tuf-Lok® nei fori e posizionare gli appositi dadi.

Se non si dispone di viti Tuf-Lok® raccomandiamo l'uso di rondelle Nord-Lock® sotto i bulloni e i dadi. (Tuf-Lok è un marchio commerciale registrato di Nylok Corporation e Nord-Lock è un marchio commerciale registrato Nord-Lock AB.)

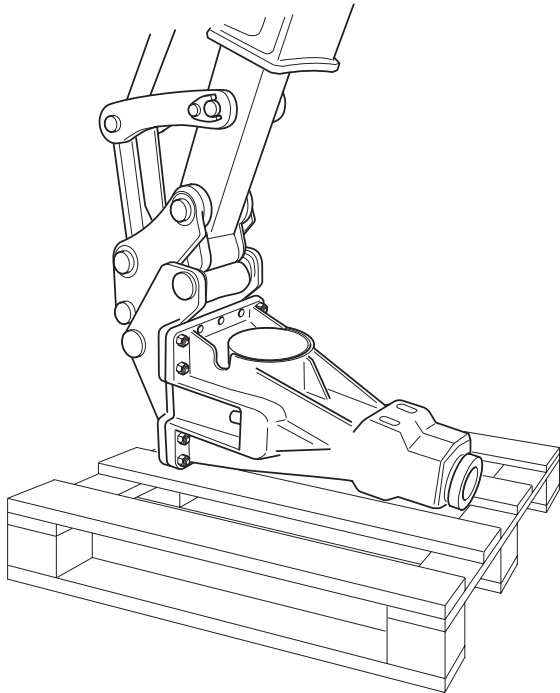


3. Serrare i dadi, per la coppia di serraggio consultare la tabella in basso.

Piastra base	Coppia di serraggio
KM 55	240 Nm
KM 105	170 Nm
KM 455	400 Nm

Collegamento del demolitore al mezzo portante

1. Collocare il demolitore in modo sicuro durante l'installazione.



L'entrata dell'aria compressa sul demolitore idraulico si trova sul lato sinistro guardando l'accumulatore. Se il tubo dell'aria compressa si trova sull'altro lato del braccio escavatore è possibile che si incrocino i tubi o si ruoti il demolitore idraulico.

2. Abbassare con cautela il blocco del braccio nell'adattatore.

▲ AVVERTENZA Le parti in movimento possono schiacciare e tagliare

- Non controllare mai i fori e i passaggi con le mani.

Un assistente deve dirigere il movimento del braccio dell'escavatore finché i fori di questo non coincidano con quelli dell'adattatore.

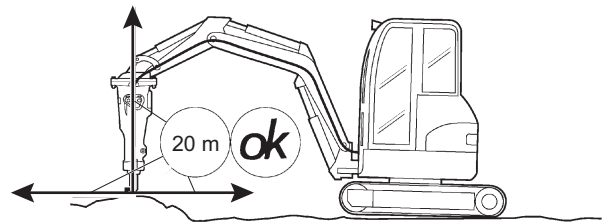
Concordare con il tecnico installatore chiari segnali con le mani durante la procedura di montaggio.

3. Inserire il perno e bloccare.
4. Sollevare il demolitore idraulico mediante il braccio.
5. Estendere il cilindro della benna finché il foro nel commutatore non corrisponda a quelli nell'adattatore. Inserire il perno del commutatore e bloccare.

6. Dopo aver montato il demolitore, estendere e ritirare con cautela il cilindro della benna al massimo in ogni direzione. È importante che il cilindro possa essere completamente esteso e ritirato senza difficoltà.

Zona a rischio

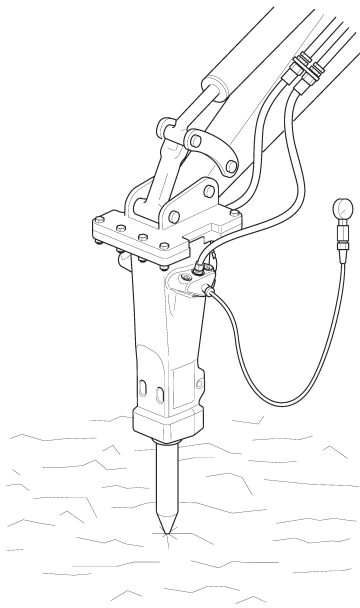
Prima di avviare il demolitore idraulico, accertarsi che non siano presenti persone nell'area a rischio, 20 metri orizzontalmente e verticalmente dal demolitore idraulico.



Regolazione di pressione

I demolitori sono dotati di valvola di scarico pressione che li protegge. La pressione operativa del demolitore idraulico (max 150 bar) è controllata e regolata servendosi di un indicatore di pressione durante l'uso.

- Se la pressione operativa è superiore a 150 bar, la si deve ridurre. Ridurre il flusso dell'olio della macchina portante finché la pressione non scende al disotto dei 150 bar. Questa regolazione è importante per assicurare che la valvola regolatrice di pressione incorporata nel demolitore non si apra facendo ridefluire l'olio nel serbatoio, causando problemi di surriscaldamento.
- Se la pressione operativa rientra nel range di 130–150 bar, normalmente non è necessaria nessuna regolazione.
- Se la portata dell'olio della macchina portante è troppo bassa per trattenere una pressione operativa accettabile, il restrittore del demolitore deve essere sostituito. Vedere i grafici di flusso nella sezione "Dati tecnici" per la scelta del restrittore più idoneo.



Posizionare in verticale il demolitore idraulico verso roccia tenera, solida o altro materiale simile per regolare la pressione mediante indicatore di pressione.

Spurgo acqua

Il demolitore idraulico è predisposto per lo spurgo dell'acqua, questa funzione ha lo scopo di abbattere la polvere quando si eseguono operazioni di demolizione.

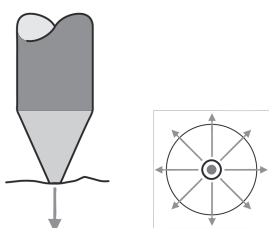
Quando si collega lo spurgo dell'acqua, il tappo anteriore del demolitore si deve sostituire con un ugello per l'acqua. Consultare gli elenchi dei pezzi di ricambio per ordinare un nuovo ugello per l'acqua.

Usare un flessibile idraulico da ¼ in. con una connessione JIC come corretto flessibile per l'acqua. Contattare l'officina autorizzata più vicina per ulteriori istruzioni.

Utensile di inserimento

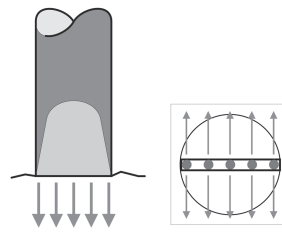
Selezione del corretto utensile di inserimento

Punta conica



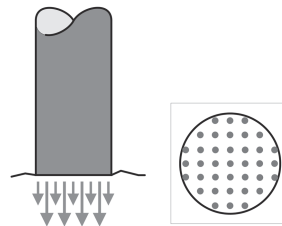
- Ottima penetrazione
- Divaricazione regolare dell'azione cuneo
- Nessun effetto torsione

Scalpelli e punte



- Divaricazione molto buona dell'azione cuneo
- Buona penetrazione
- Effetto torsione

Punta mozza



- Ottima applicazione di energia
- Ottimo effetto di frantumazione
- Nessun effetto torsione

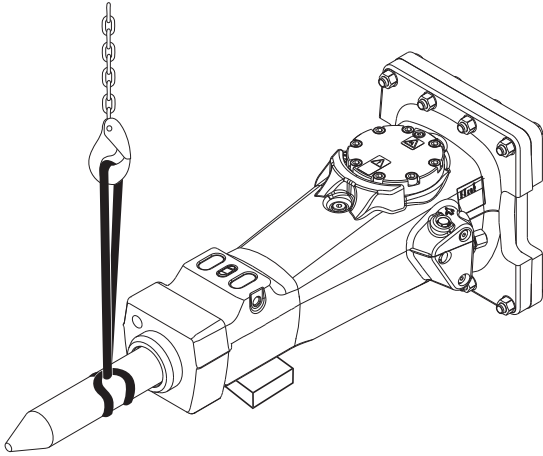
Montaggio e smontaggio dell'utensile di inserimento

⚠ AVVERTENZA Motore in moto

La sostituzione dell'utensile di inserimento o degli accessori mentre il motore della macchina portante è in funzione può causare gravi lesioni personali.

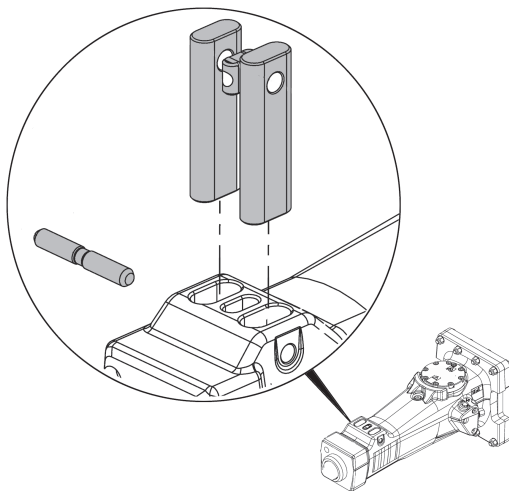
- ▶ Proteggere la macchina portante dall'attivazione involontaria.

1. Prima di sostituire l'utensile di inserimento, spegnere sempre il motore della macchina portante.
2. Montare (o smontare) l'utensile di inserimento servendosi di una cinghia di sollevamento per ridurre il rischio di schiacciamento di parti del corpo.



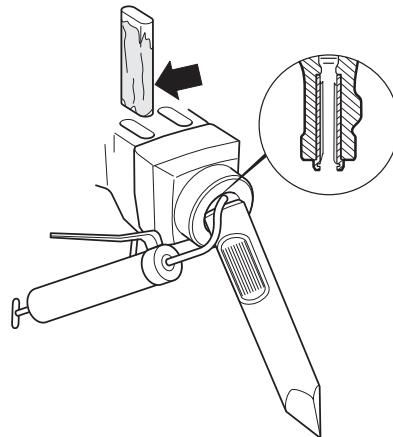
Alcuni utensili di inserimento sono pesanti, quindi sollevarli in maniera sicura.

3. Controllare che lo smorzatore blocco non sia usurato o danneggiato.

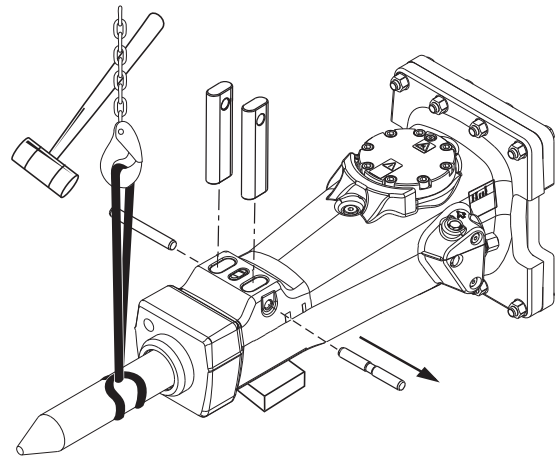


Lo smorzatore nel blocco del trattenitore utensile è di plastica e si può fondere durante il lavoro in un ambiente molto caldo. Se ciò dovesse avvenire, cambiare il perno di blocco. Nell'elenco delle parti di ricambio si troverà un perno a molla opzionale da usare al suo posto.

4. Pulire e lubrificare la bussola perfettamente. Ciò è particolarmente importante quando si monta un nuovo utensile di inserimento.



5. Montare l'utensile di inserimento.
6. Far ruotare l'utensile di inserimento per spargere il grasso.
7. Montare i trattenitori dell'utensile, uno alla volta.
8. Inserire il perno di blocco finché l'ammortizzatore blocco non si collega alla scanalatura del perno di blocco.



L'utensile inserito si smonta in senso inverso rispetto alle istruzioni di montaggio.

Funzionamento

AVVISO Il demolitore idraulico o l'utensile di lavoro non si devono usare come dispositivi di sollevamento. Nel sollevare componenti pesanti, usare il gancio sul braccio del mezzo portante.

Preparativi prima della demolizione

Temperature di esercizio

La temperatura di esercizio del demolitore idraulico è compresa tra -20°C (-4°F) e $+80^{\circ}\text{C}$ ($+176^{\circ}\text{F}$).

⚠ ATTENZIONE Rischio di temperatura

Il demolitore idraulico e l'impianto dell'olio idraulico del mezzo portante si possono danneggiare se il demolitore idraulico si usa a temperature più alte o più basse.

- ▶ Avviare il demolitore solo quando l'olio idraulico ha raggiunto la corretta temperatura di esercizio.
- ▶ Se la temperatura esterna è al di sotto dei -20°C (-4°F), riscaldare l'utensile di lavoro e il demolitore idraulico prima dell'uso.
- ▶ Se la temperatura dell'olio supera $+80^{\circ}\text{C}$ ($+176^{\circ}\text{F}$), non utilizzare il demolitore idraulico in quanto la qualità dell'olio peggiora riducendo drasticamente la vita utile di guarnizioni e O-ring.

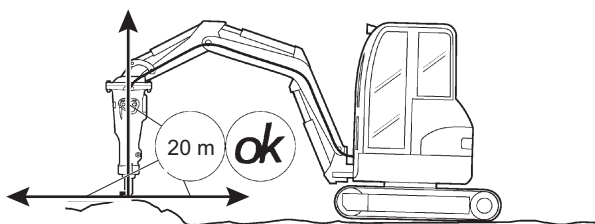
Giri/min. motore

Giri/min. del motore troppo alti avranno come conseguenza un maggiore consumo di carburante e maggiore temperatura dell'olio. Adattare i giri/min. del motore al valore raccomandato per ottenere una portata dell'olio operativa corretta.

Condizioni di esercizio

Zona a rischio

Prima di avviare il demolitore idraulico, accertarsi che non siano presenti persone nell'area a rischio, 20 metri orizzontalmente e verticalmente dal demolitore idraulico.



Demolizione

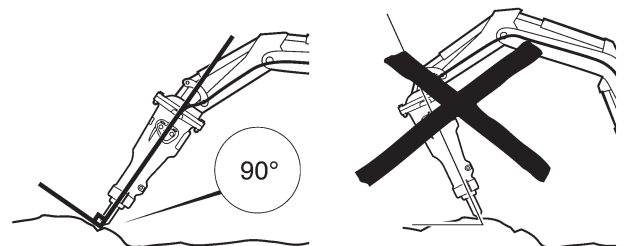
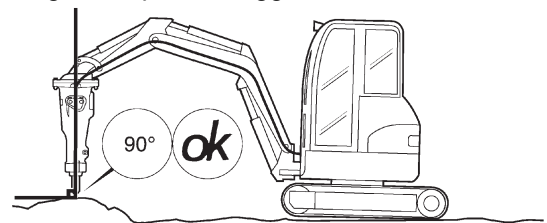
⚠ ATTENZIONE Rischi connessi alla macchina e all'utensile

Il funzionamento continuo ad estensione/retrazione totale può danneggiare i cilindri idraulici.

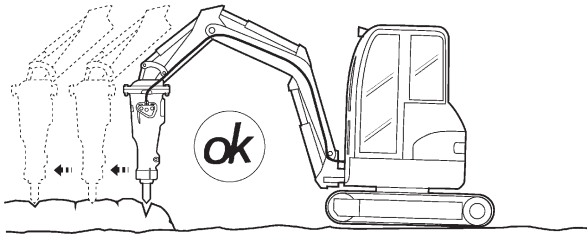
- ▶ Evitare sempre di utilizzare il demolitore con i cilindri completamente estesi o retratti.
- ▶ Riposizionare il mezzo portante e/o il braccio per evitare che i cilindri siano completamente estesi o retratti.
- ▶ Prestare sempre la massima attenzione durante il lavoro.

Non avviare mai il demolitore idraulico finché questo e il mezzo portante non si trovino nella corretta posizione.

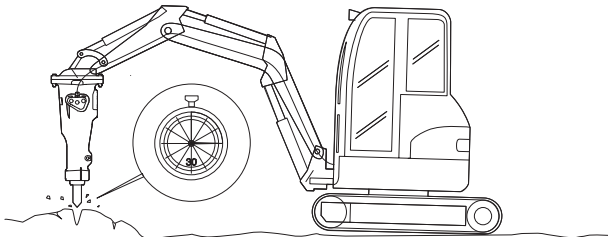
- ◆ Dirigere il demolitore idraulico con un'angolazione di 90° gradi rispetto all'oggetto.



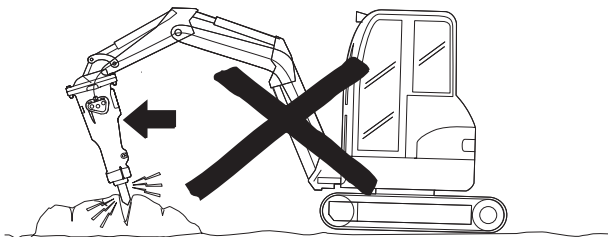
- ◆ Partire dal bordo e lavorare verso il centro. Non iniziare mai dal centro di superfici grandi.



- ◆ Non utilizzare il demolitore idraulico per una durata superiore a 15 secondi nello stesso punto. Spostare l'utensile inserito in una nuova posizione se l'oggetto non si rompe.

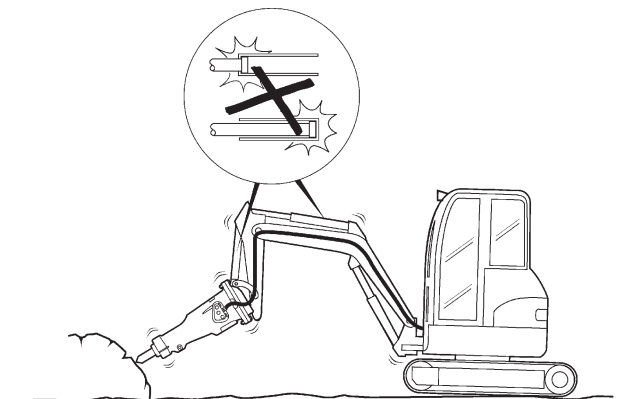
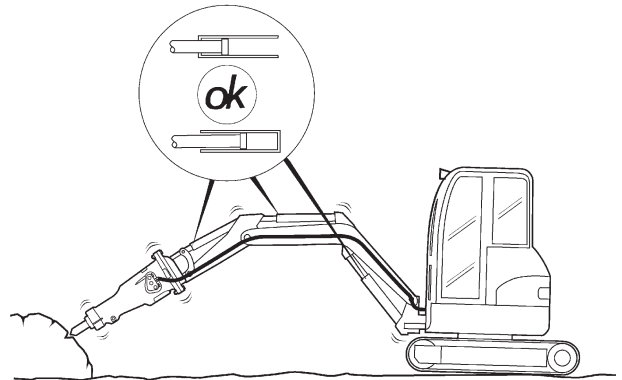


- ◆ Non flettere mai l'utensile di inserimento.

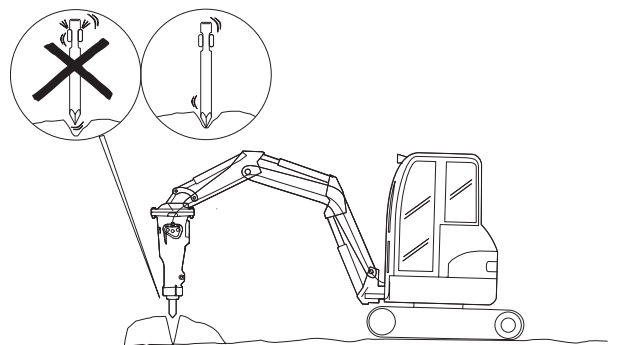


- ◆ Usare la pressione di avanzamento corretta. Quando la pressione di avanzamento è corretta, il demolitore idraulico lavora al massimo delle sue prestazioni con vibrazioni minime. Inoltre l'usura sulla bussola e l'utensile inserito è minore.
- ◆ Ascoltare il rumore del demolitore idraulico. Il rumore cambia in caso di curve tra l'utensile inserito e la bussola.

- ◆ Non far funzionare mai il demolitore con i cilindri del braccio a fine corsa. Potrebbero derivarne danni al mezzo portante.



- ◆ Evitare corse minime; potrebbe derivarne l'usura dell'utensile inserito e dei trattenitori dell'utensile.



Demolizione

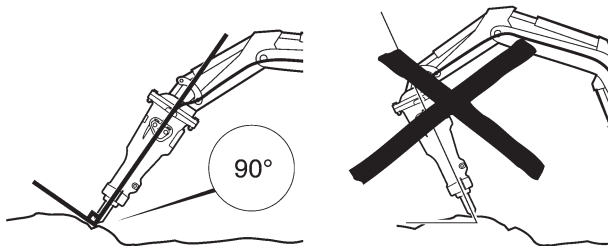
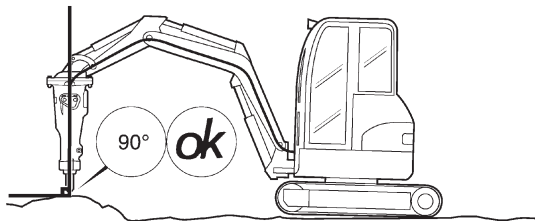
⚠ ATTENZIONE Rischi connessi alla macchina e all'utensile

Il funzionamento continuo ad estensione/retrazione totale può danneggiare i cilindri idraulici.

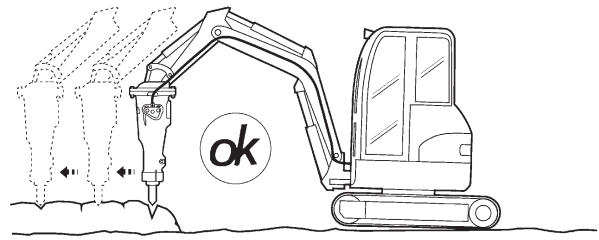
- ▶ Evitare sempre di utilizzare il demolitore con i cilindri completamente estesi o retratti.
- ▶ Riposizionare il mezzo portante e/o il braccio per evitare che i cilindri siano completamente estesi o retratti.
- ▶ Prestare sempre la massima attenzione durante il lavoro.

Non avviare mai il demolitore idraulico finché questo e il mezzo portante non si trovino nella corretta posizione.

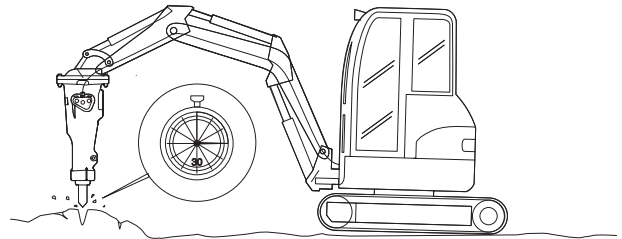
- ◆ Dirigere il demolitore idraulico con un'angolazione di 90° gradi rispetto all'oggetto.



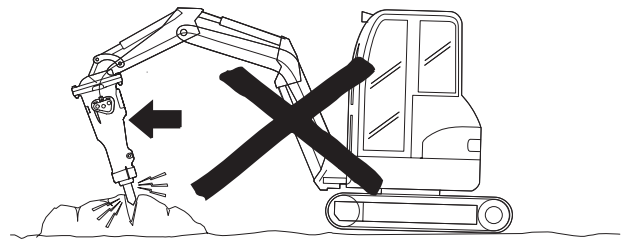
- ◆ Partire dal bordo e lavorare verso il centro. Non iniziare mai dal centro di superfici grandi.



- ◆ Non utilizzare il demolitore idraulico per una durata superiore a 15 secondi nello stesso punto. Spostare l'utensile inserito in una nuova posizione se l'oggetto non si rompe.

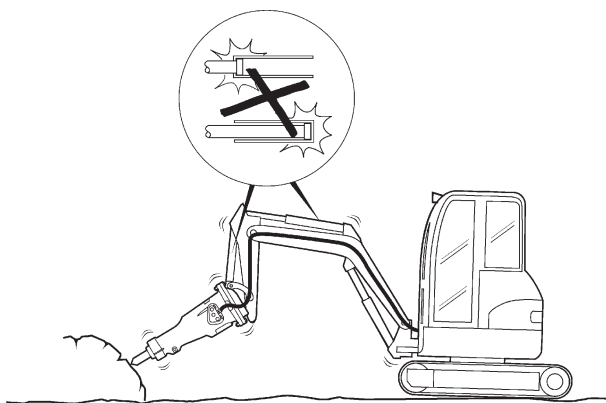
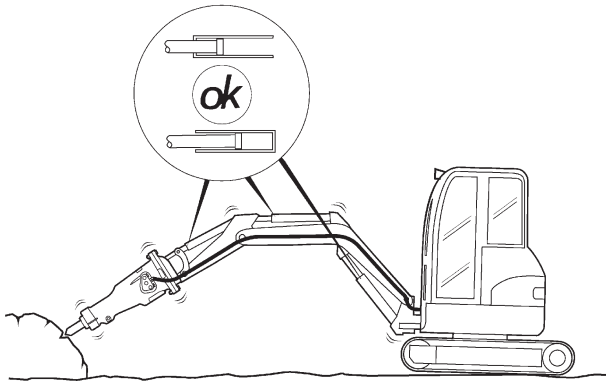


- ◆ Non flettere mai l'utensile di inserimento.

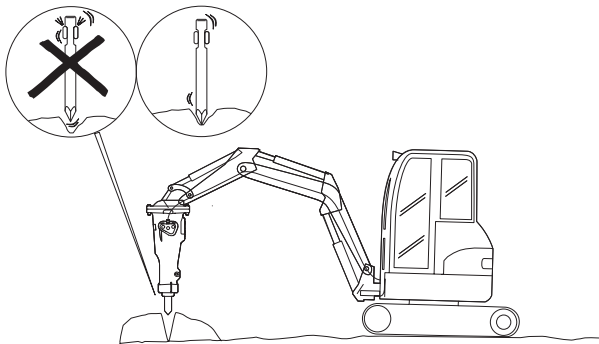


- ◆ Usare la pressione di avanzamento corretta. Quando la pressione di avanzamento è corretta, il demolitore idraulico lavora al massimo delle sue prestazioni con vibrazioni minime. Inoltre l'usura sulla bussola e l'utensile inserito è minore.
- ◆ Ascoltare il rumore del demolitore idraulico. Il rumore cambia in caso di curve tra l'utensile inserito e la bussola.

- ◆ Non far funzionare mai il demolitore con i cilindri del braccio a fine corsa. Potrebbero derivarne danni al mezzo portante.

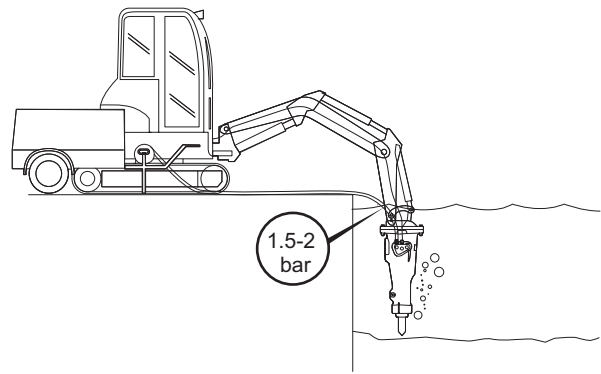


- ◆ Evitare corse minime; potrebbe derivarne l'usura dell'utensile inserito e dei trattenitori dell'utensile.



Demolizione sott'acqua

I demolitori idraulici possono essere utilizzati per funzionare sott'acqua.



AVVISO Quando si lavora sott'acqua, il demolitore idraulico deve essere alimentato con aria compressa per mantenere l'area tra il pistone e l'utensile di lavoro priva di acqua. Se l'area tra il pistone e l'utensile di lavoro si dovesse riempire di acqua, questa potrebbe penetrare nell'impianto dell'olio idraulico all'avvio del demolitore idraulico.

La pressione dell'aria deve essere di 1,5–2 bar all'ingresso del demolitore, il consumo dell'aria si trova in "Dati tecnici". Il tubo per l'aria idoneo è un flessibile idraulico da ¼" con collegamento JIC. Contattare l'officina autorizzata di zona per ulteriori istruzioni.

Manutenzione

È essenziale che la manutenzione ordinaria venga eseguita per mantenere la massima efficienza dei demolitori.

Un'attrezzatura senza regolare manutenzione può essere pericolosa per l'operatore e per coloro che si trovano nei pressi del demolitore. Accertarsi che ci si attenga alle procedure di manutenzione ordinaria con lubrificazione perché l'attrezzatura risulti sicura ed efficiente.

A ore alterne

Lubrificare regolarmente l'utensile di inserimento, i trattenitori e le boccole con pasta per utensili Atlas Copco.

Lubrificazione con pistola di ingrassaggio

▲ AVVERTENZA Utensile di inserimento caldo durante il funzionamento e dopo l'uso.

- ▶ Evitare il contatto con l'utensile di inserimento.

▲ AVVERTENZA Demolitore idraulico caldo durante il funzionamento e dopo l'uso.

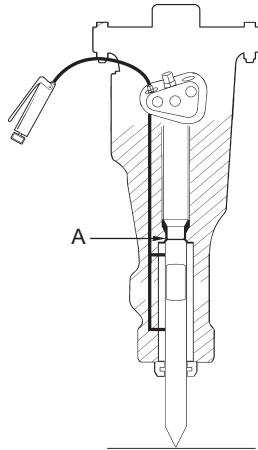
- ▶ Evitare il contatto con il demolitore idraulico.

⚠ ATTENZIONE Eczema cutaneo

Il grasso può causare eczema se viene a contatto con la pelle.

- ▶ Evitare il contatto dell'olio idraulico con le mani. In caso di contatto con la pelle, risciacquarla abbondantemente e con cura.

1. Spingere l'utensile completamente nel demolitore fino al punto di arresto (A). In caso contrario, lo spazio compreso tra la parte superiore dell'utensile e il demolitore si riempirà di grasso, con la possibilità di danno a livello delle guarnizione, del pistone e del cilindro.



2. Lubrificare abbondantemente il mandrino dell'utensile d'inserimento durante tutte le operazioni verso l'alto. La bussola e l'utensile d'inserimento si devono lubrificare frequentemente, in maniera tale che non possa penetrare sporcizia nel demolitore idraulico.

Quando la bussola dell'utensile è esposta ad una eccessiva pressione ed a temperature troppo alte, il grasso standard si scioglie e scompare. Per evitare ciò, usare pasta per utensili Atlas Copco Tools.

Sistema di lubrificazione centralizzato

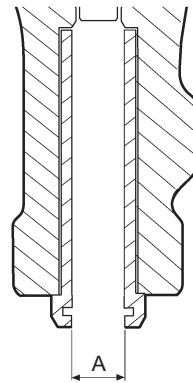
Raccomandiamo l'impianto di lubrificazione centralizzato Atlas Copco. Quando l'impianto è montato sul mezzo portante, il grasso viene pompato in continuazione da un contenitore di lubrificante sul mezzo portante al demolitore, quando quest'ultimo viene attivato. Ciò aumenta notevolmente la durata delle bussole e degli utensili di lavoro.

Giornaliera

- ◆ Controllare i trattenitori dell'utensile e il perno di blocco.
- ◆ Controllare che i tubi idraulici, gli attacchi e l'accumulatore siano in buone condizioni.
- ◆ Controllare che bulloni non siano danneggiati e i collegamenti siano privi di danni e correttamente serrati. Vedere le coppie di serraggio nell'elenco delle parti di ricambio.
- ◆ Rabboccare l'impianto di lubrificazione centrale.

Settimanale

- ◆ Pulire scrupolosamente il demolitore idraulico.
- ◆ Controllare l'usura della bussola di usura e i limiti dell'usura interna massima.



La bussola di usura dell'utensile si deve sostituire quando il diametro interno (A) ha raggiunto il limite di usura massimo, vedere "Limiti di usura" e "Sostituzione della bussola dell'utensile di lavoro".

- ◆ Verificare l'eventuale usura dell'utensile di inserimento.



L'utensile di inserimento si deve sostituire quando il diametro esterno (B) ha raggiunto il limite di usura minimo. Vedere "Limiti di usura".

Un gioco eccessivo può causare la rottura dell'utensile di inserimento con conseguenti danni al pistone.

- ◆ Controllare che non ci siano rotture e segni di usura sul corpo del demolitore e sulla piastra dell'adattatore.
- ◆ Controllare che le viti dell'accumulatore siano correttamente serrate. La coppia di serraggio corretta è indicata nella lista dei ricambi.

L'utensile di inserimento non si deve mai affilare per la fucinatura. L'affilatura si deve eseguire solo per fresatura, rettifica o tornitura.

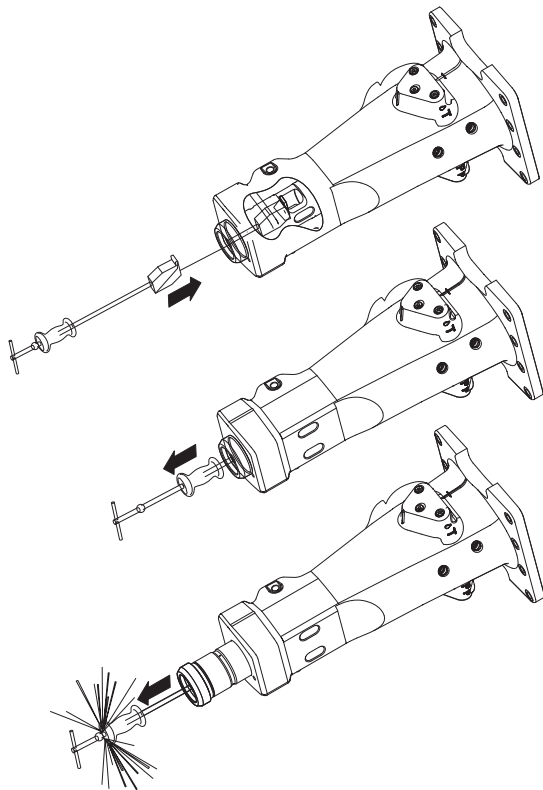
Limiti di usura

	A mm (in.)	B mm (in.)
KM 55	42 (1.6)	38 (1.5)
KM 105	47 (1.8)	43 (1.7)
KM 455	98 (3.8)	92 (3.6)

Sostituzione della bussola dell'utensile di inserimento

La bussola dell'utensile di inserimento è fissato dai trattenitori dell'utensile. La bussola è di facile installazione.

1. Rimuovere l'anello distanziatore e la bussola. Se una bussola usurata si blocca, usare una pressa per rimuoverla.



2. Pulire con attenzione il foro e l'area della sede della bussola.
3. Inserire nuovi o-ring, lubrificare e montare la bussola.
4. Utilizzare una pressa in plastica per inserire la bussola.
5. Far ruotare la bussola fino a che i trattenitori dell'utensile non trovino la propria posizione sulla bussola.
6. Montare un nuovo anello raschiatore.

Annuale

Eseguire una revisione dopo 1 anno di lavoro continuativo. Per ragioni di sicurezza, la revisione deve essere effettuata da personale autorizzato presso un'officina autorizzata.

Immagazzinamento

▲ AVVERTENZA La caduta del demolitore può causare lesioni

- Collocare il demolitore idraulico posizione sicura, in modo tale che non possa cadere e causare danni.

Se il demolitore idraulico non si usa per molto tempo per proteggerlo dalla corrosione tener presenti i seguenti punti:

1. Pulire scrupolosamente il demolitore idraulico.
2. Smontare l'utensile di lavoro e lubrificare la parte anteriore del pistone, la bussola e il blocco dei trattenitori dell'utensile.
3. Immagazzinare il demolitore idraulico in un luogo asciutto.

Smaltimento

Una macchina usata si deve trattare in maniera tale che la maggior parte possibile di grasso possa essere riciclata e che eventuali influenze negative sull'ambiente vengano ridotte al minimo.

Prima dello smaltimento di una macchina usurata, la si deve svuotare e ripulire da tutto l'olio idraulico. L'olio idraulico rimanente si deve depositare, mantenendo al minimo possibile ogni influenza negativa sull'ambiente.

Dati tecnici

Dati della macchina

	KM 55	KM 105	KM 455
Codice	8460 0100 43	8460 0100 45	8460 0100 63
Peso di servizio, kg (lb)	55 (120)	90 (190)	440 (970)
Portata, kg (lb)	44 (97)	68 (150)	321 (708)
Classe di peso del mezzo portante, tonnellate (lbs)	0.7-1.1 (1,550-2,400)	1.1-3.0 (2,400-6,600)	6.5-13 (14,300-28,650)
Lunghezza operativa dell'utensile di lavoro nella versione standard, mm (in)	255 (10.00)	250 (9.85)	470 (18.40)
Diametro dell'utensile di lavoro mm (in)	40 (1.57)	45 (1.77)	95 (3.74)
Modalità di avviamento	AutoStart	AutoStart	AutoStart
Diametro interno del tubo (P) mm (in)	10 (3/8)	12 (1/2)	19 (3/4)
Diametro interno del tubo (T) mm (in)	10 (3/8)	12 (1/2)	19 (3/4)

Capacità

	KM 55	KM 105	KM 455
Flusso olio l/min (gpm)	12-27 (3.0-7.0)	16-35 (4.0-9.0)	55-100 (14.5-26.5)
Frequenza di impatto, b/m	750-1,700	750-2,300	550-1,250
Pressione di esercizio, bar (psi)	100-150 (1,450-2,175)	100-150 (1,450-2,175)	100-150 (1,450-2,175)
Potenza idraulica max in ingresso, kW	7	9	25
Massima contropressione bar (psi)	25 (360)	18 (260)	21 (305)
Pressione del gas dell'accumulatore, bar (psi)	40 (580)	40 (580)	40 (580)
valvola di sfiato della pressione sul demolitore, bar (psi)	180 (2,611)	180 (2,611)	185 (2,683)
Pressione dell'aria, bar (psi)	2 (29)	2 (29)	2 (29)
Flusso dell'aria, m ³ /min (ft ³ /min)	≤0.73 (≤26)	≤0.73 (≤26)	≤0.73 (≤26)

Dichiarazione in materia di rumore

	KM 55	KM 105	KM 455
Pressione sonora ¹ dB(A)	89	87	94
Potenza suono ² dB(A)	117	115	122

¹ Livello della pressione sonora secondo EN ISO 3744 sulla base della direttiva 2000/14/CE a una distanza di 10 metri.

² Livello di potenza sonora garantito secondo EN ISO 3744 sulla base della direttiva 2000/14/CE compresa variabile in produzione.

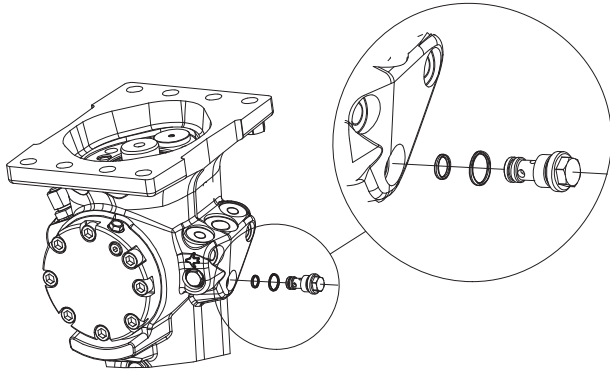
I valori qui dichiarati sono stati ottenuti mediante test di laboratorio conformi alla direttiva o agli standard indicati e non sono idonei per confronto con i valori dichiarati di altri utensili testati sulla base della stessa direttiva o standard. Tali valori dichiarati non sono adeguati all'uso nelle valutazioni dei rischi e i valori misurati nei singoli luoghi di lavoro possono essere maggiori. I valori di esposizione e i rischi effettivi per ciascun singolo operatore sono unici e dipendono dalle modalità di lavoro dell'operatore, dal materiale con il quale si utilizza il demolitore, oltre che dal tempo di esposizione, dalle condizioni fisiche dell'operatore e dalle condizioni del demolitore.

Atlas Copco non può essere ritenuta responsabile delle conseguenze dell'utilizzo dei valori dichiarati, invece dei valori che riflettono l'esposizione effettiva, nella singola valutazione dei rischi di uno specifico posto di lavoro, sul quale Atlas Copco non ha controllo.

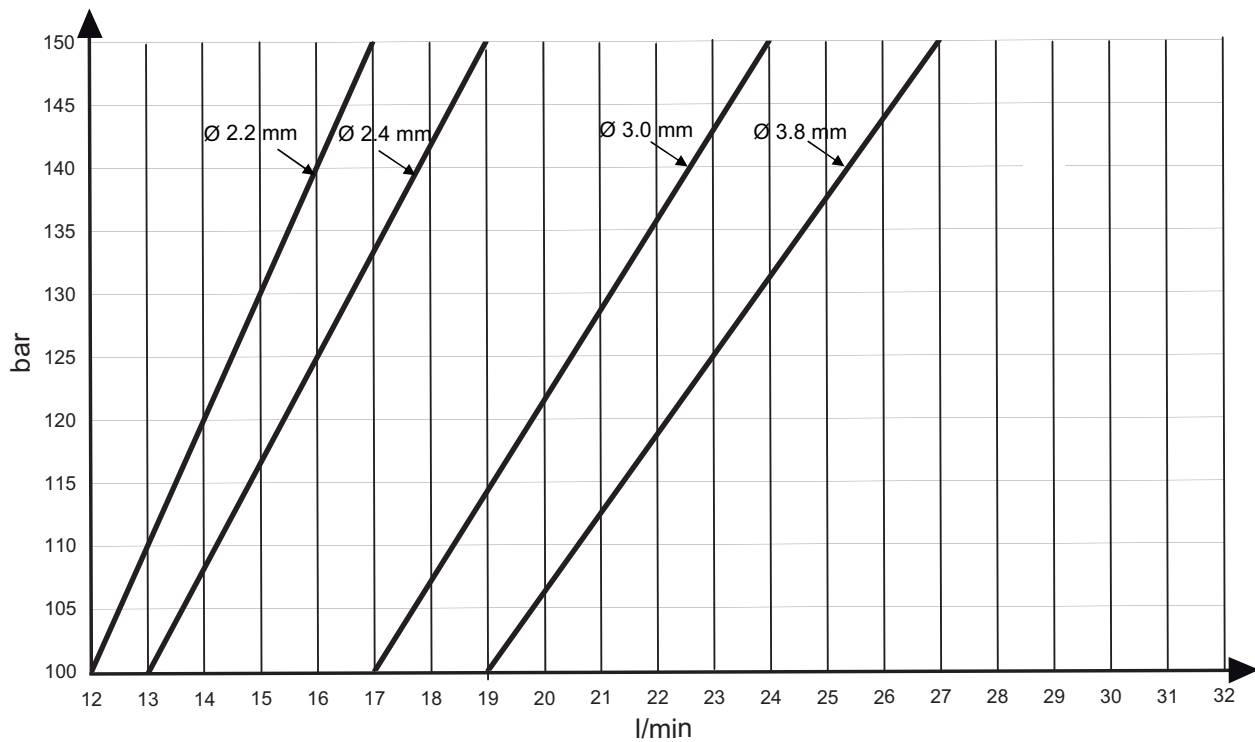
Diagrammi di flusso per la pressione operativa corretta

La portata dell'olio del mezzo portante può essere variata per ottenere la pressione operativa corretta. I restrittori si possono ordinare facendo riferimento all'elenco dei pezzi di ricambio.

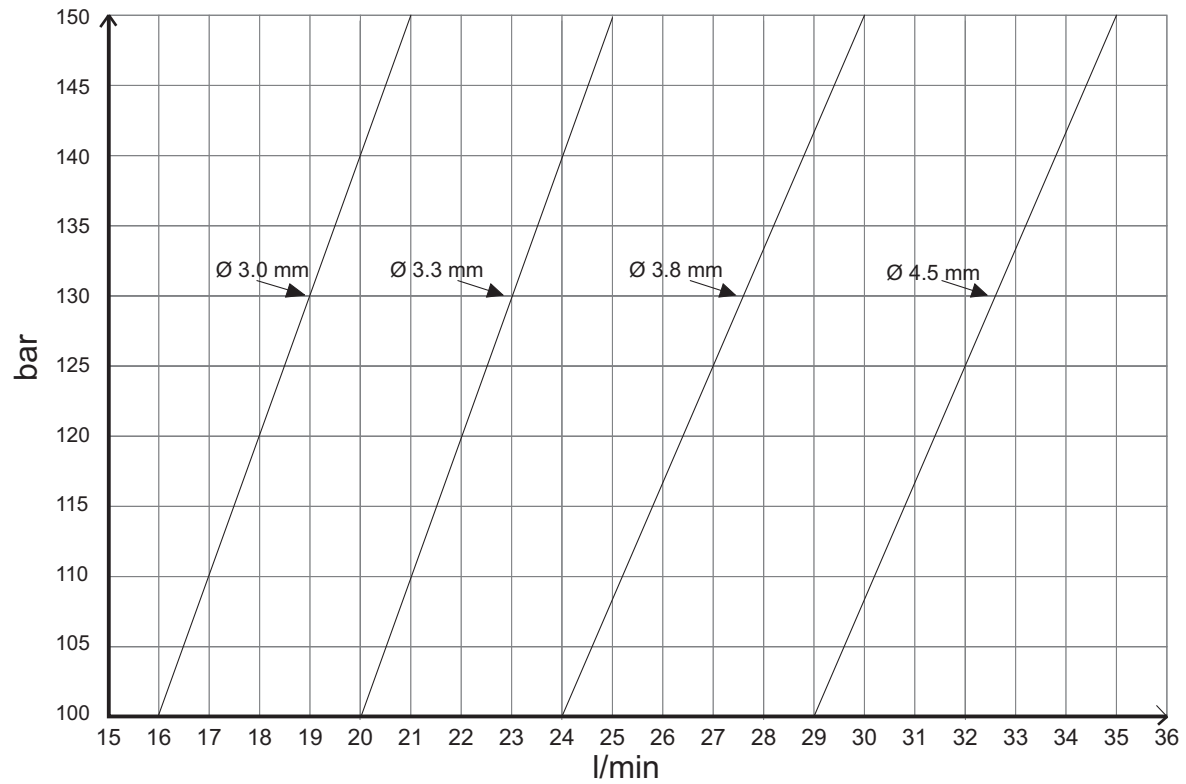
I diagrammi mostrano la portata ad una viscosità di 32 cSt.



KM 55: 100-150 bar



KM 105: 100-150 bar



Dichiarazione di conformità CE

Dichiarazione di conformità CE (Direttiva CE 2006/42/CE)

Atlas Copco Construction Tools AB, con il presente documento dichiara che i macchinari elencati di seguito sono conformi ai requisiti specificati dalle Direttive CE 2006/42/CE (Direttiva macchine) e 2000/14/CE (Direttiva sul rumore).

Demolitore idraulico	Livello di potenza sonora garantito [dB(A)]	Livello di potenza sonora misurato [dB(A)]	Pmax (bar)	Peso (kg)
KM 55	117	116	150	44
KM 105	115	115	150	68
KM 455	122	121	150	321

Rappresentante autorizzato Documentazione Tecnica:

Conny Sjöbäck
 Atlas Copco Construction Tools AB
 Dragonvägen 2
 Kalmar

Direttore Generale:

Jenny Hassan

Produttore:

Atlas Copco Construction Tools AB
 105 23 Stockholm
 Sweden

Luogo e data:

Kalmar, 2012-03-09

NEDERLANDS

Inhoud

Inleiding	33
Over de veiligheidsvoorschriften en bedieningshandleiding	33
Veiligheidsvoorschriften	34
Veiligheidssignaaltermen	34
Persoonlijke voorzorgsmaatregelen en kwalificaties	34
Transport	34
Installatie, opslag, onderhoud en vernietiging	34
Bediening	34
Testen	34
Persoonlijke veiligheidsuitrusting	34
Drugs, alcohol of medicijnen	35
Carrier, voorzorgsmaatregelen	35
Installatie, voorzorgsmaatregelen	35
Hydraulisch systeem	35
Monteren / Demonteren	35
Bediening, voorzorgsmaatregelen	36
Onderhoud, voorzorgsmaatregelen	38
Opslag, voorzorgsmaatregelen	38
Overzicht	39
Ontwerp en functie	39
Hoofdonderdelen	39
Plaatjes en stickers	39
Gegevensplaatje	40
Sticker geluidsniveau	40
Stickers op de accumulator	40
Transport	40
Opheffen van de hydraulische sloophamer	40
Installatie	40
Slangen en aansluitingen	41
De hydraulische olie	41
In elkaar zetten	42
Gevarenzone	46
Druk afstellen	43
Waterstroom	44
Inzetgereedschap	44
Selecteren van het juiste inzetgereedschap	44
Conische breekpunt	44
Beitels en schoppen	44
Stomp gereedschap	44
Monteren en demonteren van het inzetgereedschap	44
Bediening	45
Vorbereiding voor het breken	46
Werktemperaturen	46
Motor omw/min	46
Bediening	46
Gevarenzone	46
Breken	46
Breken	48
Slopen onder water	49

Onderhoud	49
Om de twee uur	49
Smeren met smeerpistool.....	49
Centraal smeersysteem.....	50
Iedere dag	50
Iedere week	50
Slijtagegrenzen.....	51
Vervangen inzetgereedschapsbus.....	51
Ieder jaar	51
Opslag	51
Opruimen	51
Technische gegevens	52
Machinegegevens	52
Vermogens	52
Geluidsverklaring	52
Stroomdiagrammen voor de correcte werkdruk	53
KM 55: 100–150 bar.....	53
KM 105: 100–150 bar.....	54
EG Conformiteitsverklaring	55
EG Conformiteitsverklaring (EG-richtlijn 2006/42/EG)	55

Inleiding

Dank u voor het kiezen van een product van Atlas Copco. Sinds 1873 zetten we ons al in voor het vinden van nieuwe en betere manieren om te voorzien in de behoeften van onze klanten. Door de jaren heen hebben we innovatieve en ergonomische producten ontwikkeld die onze klanten hielpen hun dagelijkse werkzaamheden te verbeteren en te rationaliseren.

Atlas Copco beschikt over een sterk wereldwijd verkoop- en servicenetwerk, bestaand uit klantencentra en distributeurs over de gehele wereld. Onze experts zijn hoog opgeleide professionals met uitgebreide productkennis en praktijkervaring. In alle uithoeken van de wereld kunnen we productondersteuning en expertise bieden, om ervoor te zorgen dat onze klanten op ieder moment kunnen werken met maximale efficiëntie.

Bezoek voor meer informatie: www.atlascopco.com

Atlas Copco Construction Tools AB

105 23 Stockholm

Sweden

Over de veiligheidsvoorschriften en bedieningshandleiding

Het doel van de voorschriften is u te voorzien van de kennis van hoe het op een efficiënte en veilige wijze gebruiken van de hydraulische sloophamer. De voorschriften geven u ook advies en vertellen u hoe u regelmatig onderhoud aan de hydraulische sloophamer moet uitvoeren.

Voordat u de hydraulische sloophamer voor het eerst gaat gebruiken, moet U deze voorschriften zorgvuldig lezen en zorgen dat u alles begrijpt.

Veiligheidsvoorschriften

Om het risico van ernstig letsel of zelfs overlijden voor uzelf of anderen te beperken, dient u deze Veiligheidsvoorschriften en bedieningshandleiding te hebben gelezen en begrepen voordat u de machine installeert, in gebruik neemt, repareert, onderhoudt of accessoires van de machine vervangt.

Hang deze Veiligheidsvoorschriften en bedieningshandleiding op bij werkplekken, zorg voor kopieën voor werknemers en verzeker u ervan dat iedereen de Veiligheidsvoorschriften en bedieningshandleiding heeft gelezen alvorens de machine te gebruiken of te onderhouden.

Bovendien dient de gebruiker, of de werkgever van de gebruiker, de specifieke risico's te beoordelen, die verbonden kunnen zijn aan de desbetreffende toepassing van de machine.

Veiligheidssignaaltermen

De veiligheidssignaaltermen Gevaar, Waarschuwing en Voorzichtig hebben de volgende betekenissen:

GEVAAR

Duidt op een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, de dood of ernstig letsel tot gevolg zal hebben.

WAARSCHUWING

Duidt op een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, de dood of ernstig letsel tot gevolg kan hebben.

VOORZICHTIG

Duidt op een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, gering of middelzwaar letsel tot gevolg kan hebben.

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen en kwalificaties

De machine mag uitsluitend worden bediend en onderhouden door hiertoe gekwalificeerde en opgeleide personen. Ze dienen fysiek in staat te zijn om de massa, het gewicht en de kracht van het gereedschap aan te kunnen. Gebruik altijd uw gezond verstand en beoordelingsvermogen.

Transport

Transport van de hydraulische sloophamer mag alleen worden ondernomen door personen die:

- bevoegd zijn een kraan of vorkheftruck te bedienen in overeenstemming met de geldende nationale richtlijnen,
- zich bewust zijn van alle relevante nationale veiligheidsvoorschriften en instructies om ongevallen te voorkomen,
- en de hoofdstukken over veiligheid en transport in deze handleiding hebben gelezen en begrepen.

Installatie, opslag, onderhoud en vernietiging

De installatie, opslag, onderhoud en vernietiging van de hydraulische breekhamer mogen alleen worden uitgevoerd door personen die:

- zich bewust zijn van alle relevante nationale veiligheidsvoorschriften en instructies om ongevallen te voorkomen
- en de veiligheidsvoorschriften en bedieningshandleiding hebben gelezen en begrepen.

Bediening

Het bedienen van de hydraulische breekhamer mag alleen worden gedaan door gekwalificeerde drageroperators. Drageroperators zijn gekwalificeerd als ze:

- zijn opgeleid voor het bedienen van een drager in overeenstemming met de nationale richtlijnen.
- zich bewust zijn van alle relevante nationale veiligheidsvoorschriften en instructies om ongevallen te voorkomen,
- en de veiligheidsvoorschriften en bedieningshandleiding hebben gelezen en begrepen.

Testen

De hydraulische installatie mag uitsluitend worden getest door vakkundig technisch personeel. De technici moeten bevoegd zijn om hydraulische installaties te keuren in overeenstemming met de landelijke richtlijnen.

Persoonlijke veiligheidsuitrusting

Gebruik altijd goedgekeurde beschermende uitrusting. Operators en alle andere personen binnen het werkgebied moeten beschermende uitrusting dragen, minimaal bestaand uit:

- Veiligheidshelm
- Gehoorbescherming
- Slagvaste oogbescherming met zijwaartse bescherming
- Bescherming van de luchtwegen indien van toepassing
- Veiligheidshandschoenen

- Geschikte veiligheidsschoenen/laarzen
- Een geschikte werkoverall of soortgelijke kleding (niet loszittend) die uw armen en benen bedekt.

Drugs, alcohol of medicijnen

▲ WAARSCHUWING Drugs, alcohol of medicijnen

Drugs, alcohol en medicijnen kunnen uw beoordelings- en concentratievermogen beïnvloeden. Een gebrekkig reactievermogen en onjuiste beoordelingen kunnen leiden tot ernstige ongevallen of zelfs de dood.

- ▶ Gebruik de machine nooit als u vermoeid bent of onder de invloed van drugs, alcohol of medicijnen.
- ▶ Geen enkele persoon die onder de invloed is van drugs, alcohol of medicijnen mag de machine bedienen.

Carrier, voorzorgsmaatregelen

Voor het gebruik of vervoer van de drager waaraan de hydraulische sloophamer is bevestigd, dient u de veiligheidsvoorschriften en bedieningshandleiding van de fabrikant van de drager te lezen.

Zorg ervoor dat de drager is uitgerust met adequate beschermende voorzieningen, waaronder een beschermend scherm voor de operator.

De hydraulische sloophamer dient alleen te worden gemonteerd op een drager met voldoende laadvermogen.

Dragers zonder voldoende laadvermogen zullen niet de vereiste mate van stabiliteit leveren en kunnen zelfs omslaan tijdens het gebruik van de hydraulische sloophamer, waardoor letsel en schade kunnen worden veroorzaakt.

Installatie, voorzorgsmaatregelen

Hydraulisch systeem

▲ GEVAAR Gecomprimeerd gas, explosiegevaar

De accumulator staat ook onder druk als het hydraulisch systeem is afgezet. Het demonteren van de accumulator zonder eerst het stikstofgas te laten ontsnappen, kan ernstig persoonlijk letsel of de dood veroorzaken.

- ▶ Vul de hogedrukaccumulator alleen met stikstof (N₂).
- ▶ Alleen bevoegd personeel is gekwalificeerd om werkzaamheden aan de accumulator te verrichten.

▲ WAARSCHUWING Hydraulische olie onder hoge druk

Fijne stralen hydraulische olie onder hoge druk kunnen binnendringen in de huid en blijvende schade veroorzaken.

- ▶ Raadpleeg onmiddellijk een arts als hydraulische olie de huid is binnen gedrongen.
- ▶ Gebruik nooit uw vingers om te controleren op lekken van hydraulische vloeistof.
- ▶ Houd uw gezicht weg bij mogelijke lekken.

▲ WAARSCHUWING Hydraulische olie

Gemorste hydraulische olie kan brandletsel en ongevallen door uitglijden veroorzaken en is bovendien schadelijk voor het milieu.

- ▶ Ruim alle gemorste olie op en verwijder de olie volgens de toepasselijke veiligheids- en milieuvoorschriften.
- ▶ Demonteer de hydraulische machine onder geen beding zo lang de hydraulische olie heet is.
- ▶ Trek hydraulische leidingen voor bevestiging van de hydraulische machine nooit door de chauffeurscabine.

▲ VOORZICHTIG Eczeem

Hydraulische olie kan in aanraking met de huid eczeem veroorzaken.

- ▶ Voorkom dat u hydraulische olie op uw handen krijgt.
- ▶ Draag altijd veiligheidshandschoenen als u met hydraulische olie werkt.
- ▶ Was uw handen na contact met hydraulische olie.

Monteren / Demonteren

▲ WAARSCHUWING Bewegende onderdelen

Risico van olie lekkage en persoonlijk letsel, zoals verbrijzeling van handen en vingers.

- ▶ Controleer boorgaten of doorgangen nooit met uw handen of vingers.
- ▶ De arm mag alleen worden bewogen in samenwerking met het personeel dat de hydraulische sloophamer monteert.
- ▶ Als de hydraulische sloophamer op een snelkoppeling is gemonteerd, dient u zich ervan te vergewissen dat hij veilig vergrendeld is en dat het risico dat de hydraulische sloophamer losraakt, volledig is uitgesloten.

Bediening, voorzorgsmaatregelen

▲ GEVAAR Explosiegevaar

Als een inzetgereedschap in contact komt met explosieven of explosieve gassen, kan een explosie plaatsvinden. Bij werk aan bepaalde materialen en bij toepassing van bepaalde materialen in machineonderdelen, kunnen vonken en ontvlaming optreden. Explosies zullen leiden tot ernstig letsel of zelfs de dood.

- ▶ Gebruik de machine nooit in een explosieve omgeving.
- ▶ Gebruik de machine nooit in de nabijheid van ontvlambare materialen, gassen of stof.
- ▶ Controleer of er geen ongedetecteerde gasbronnen of explosieven zijn.

▲ WAARSCHUWING Werkdruk

Als de maximumwerkdruk voor de hydraulische machine wordt overschreden, kan de accumulator te veel opgeladen worden, met mogelijke materiële schade en persoonlijk letsel als resultaat.

- ▶ Bedien de hydraulische machine altijd met de juiste werkdruk. Zie "Technische gegevens".

▲ WAARSCHUWING Gevaren van stof en damp

Stof en/of dampen die worden ontwikkeld of vrijkomen tijdens het gebruik van de machine, kunnen ernstige en permanente ademhalingsaandoeningen, ziekten of ander lichamelijk letsel veroorzaken (zoals silicose (stoflong) of andere chronische en mogelijk fatale longziekten, kanker, geboorteafwijkingen en/of huidontstekingen).

Bepaalde stofdeeltjes en dampen, die geproduceerd worden bij boren, slopen, hameren, zagen, slijpen en andere bouwactiviteiten, bevatten stoffen die volgens de Staat Californië en andere overheden ziekten van de ademhalingswegen, kanker, geboorteafwijkingen of andere voortplantingsstoringen veroorzaken. Voorbeelden van dergelijke stoffen zijn:

- kristalsilicaat, cement en andere metselwerkproducten.
- Arseniek en chroom van chemisch behandeld rubber.
- Lood van op lood gebaseerde verfstoffen.

De in de lucht aanwezige stof en dampen kunnen met het blote oog onzichtbaar zijn. Vertrouw daarom niet op uw gezichtsvermogen om te bepalen of de lucht stof of dampen bevat.

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen om het gevaar van blootstelling aan stof en dampen te reduceren:

- ▶ Voer een risicobeoordeling uit die specifiek is voor de werkplek. Deze risicobeoordeling dient rekening te houden met stof en dampen die door de machine worden geproduceerd en met de mogelijkheid dat reeds aanwezig stof opwerfelt.
- ▶ Gebruik geschikte constructiemiddelen om de hoeveelheid stof en dampen in de lucht en stofvorming op apparatuur, oppervlakken, kleding en lichaamsdelen tot een minimum te reduceren. Voorbeelden van dergelijke middelen zijn: uitlaatventilatie en stofopvangsystemen, waterspray en nat boren. Beperk de vorming van stof en dampen zo veel mogelijk bij hun bronnen. Zorg ervoor dat zulke hulpmiddelen naar behoren worden geïnstalleerd en onderhouden.
- ▶ Draag, onderhoud en gebruik alle luchtwegbeschermingsmiddelen correct volgens de aanwijzingen van uw werkgever en de wettelijke ARBO-voorschriften. De luchtwegbeschermingsmiddelen moeten doelmatig zijn voor het stoftype in kwestie (en, indien van toepassing, zijn goedgekeurd door de desbetreffende overheidsinstantie).
- ▶ Werk in een goed geventileerde ruimte.

- ▶ Als de machine een uitlaat heeft: richt de uitlaat dusdanig dat het opwervelen van stof in stoffige omgevingen zo goed mogelijk wordt voorkomen.
- ▶ Bedien en onderhoud de machine volgens de Veiligheidsvoorschriften en bedieningshandleiding.
- ▶ Kies, onderhoud en vervang verbruiksartikelen, inzetgereedschappen en andere accessoires volgens de aanbevelingen in de Veiligheidsvoorschriften en bedieningshandleiding. Een foutieve keuze en gebrekkig onderhoud van verbruiksartikelen, inzetgereedschappen en andere accessoires, kunnen resulteren in een nodeloze toename van de hoeveelheid stof en/of dampen.
- ▶ Draag ter bescherming op de werkplek wasbare kleding of wegwerpkleding. Neem een douche en trek schone kleren aan voordat u de werkplek verlaat om blootstelling aan stof en dampen van uzelf en anderen, auto's, woningen en andere plekken te reduceren.
- ▶ Eet en drink niet en gebruik geen tabaksproducten op plaatsen waar stof of dampen aanwezig zijn.
- ▶ Was uw handen en gezicht zo snel mogelijk na het verlaten van een plaats van blootstelling en altijd voordat u eet, drinkt of tabaksproducten gebruikt en voordat u in contact komt met andere mensen.
- ▶ Neem alle toepasselijke wettelijke voorschriften en bepalingen in acht, met inbegrip van de ARBO-voorschriften.
- ▶ Neem deel aan de door uw werkgever of werknemersorganisatie georganiseerde activiteiten op het gebied van luchtbewaking, medisch onderzoek en ARBO-cursussen, in overeenstemming met de geldende gezondheids- veiligheidsvoorschriften en -adviezen. Raadpleeg artsen met ervaring van beroepsgerelateerde geneeskunde.
- ▶ Werk samen met uw werkgever en werknemersorganisatie om blootstelling aan stof en dampen op de werkplek tegen te gaan en de risico's hiervan te reduceren. Effectieve programma's ter bevordering van de gezondheid en veiligheid, evenals procedures voor de bescherming van werknemers en anderen tegen schadelijke blootstelling aan stof en dampen dienen te worden opgesteld en geïmplementeerd op basis van adviezen van gezondheids- en veiligheidsdeskundigen. Raadpleeg deskundigen.
- ▶ Resten van gevaarlijke stoffen op de machine kunnen een risico vormen. Reinig de machine grondig voordat u enige onderhoudswerkzaamheden uitvoert.

▲ WAARSCHUWING Elektrische schok

De hydraulische sloophamer is niet geïsoleerd tegen elektrische stroom. Mocht de hydraulische sloophamer in contact komen met elektrische circuits of andere elektrische stroombronnen, dan bestaat de kans op ernstig letsel of de dood.

- ▶ Werk nooit in de nabijheid van elektrische circuits of andere elektrische stroombronnen.
- ▶ Controleer of er geen verborgen elektrische circuits zijn in het gebied waarin u werkt.

▲ WAARSCHUWING Projectielen

Als werkstukken, accessoires of de hydraulische sloophamer zelf stukgaan, kan dit tot gevolg hebben dat er projectielen met hoge snelheid vrijkomen. Tijdens het slopen kunnen splinters of andere deeltjes projectielen worden en lichamelijk letsel veroorzaken als ze de gebruiker of andere personen raken. Als werkstukken, accessoires of het inzetgereedschap stukgaan, kan dit ook tot gevolg hebben dat er projectielen met hoge snelheid vrijkomen, die lichamelijk letsel kunnen veroorzaken. Bovendien kunnen vallende voorwerpen lichamelijk letsel veroorzaken. Ga als volgt te werk om risico's te verkleinen:

- ▶ Zet het werkterrein af.
- ▶ Zorg er voor aanvang van het werk voor dat zich niemand binnen de gevarezone van de hydraulische sloophamer (20 meter horizontaal en verticaal) bevindt.
- ▶ Schakel de hydraulische sloophamer onmiddellijk uit als er personen in de gevarezone aanwezig zijn.
- ▶ Druk het inzetgereedschap tegen het werkoppervlak voordat u begint.
- ▶ Bedien de machine onder geen beding als het inzetgereedschap niet stevig in de juiste gereedschapshouder bevestigd is.

▲ WAARSCHUWING Gevaar door geluid

Hoge geluidsniveaus kunnen permanent en schadelijk gehoorverlies veroorzaken, evenals andere klachten, zoals tinnitus (rinkelen, zoemen, fluiten of gonzen in de oren). Neem de volgende voorzorgsmaatregelen om de risico's te verminderen en nodeloos hoge geluidsniveaus te voorkomen:

- ▶ Een risicobeoordeling van deze gevaren en adequate voorzorgsmaatregelen zijn van essentieel belang.
- ▶ Bedien en onderhoud de machine volgens deze aanwijzingen.
- ▶ Kies, onderhoud en vervang het inzetgereedschap volgens deze aanwijzingen.

- ▶ Als de machine een geluidsdemper heeft: controleer of hij aanwezig is en in goede bedrijfsstaat verkeert.
- ▶ Draag altijd een gehoorbescherming.
- ▶ Gebruik geluiddempend materiaal om te voorkomen dat de werkstukken gaan “galmen”.

Onderhoud, voorzorgsmaatregelen

▲ WAARSCHUWING Onbedoeld starten

Onbedoeld starten van de hydraulische sloophamer kan ernstig letsel tot gevolg hebben.

- ▶ Volg de aanwijzingen in de handleiding van de drager om per abuis starten van de hydraulische sloophamer te voorkomen.
- ▶ De installatie van een startcircuit voor de hydraulische sloophamer moet zodanig worden uitgevoerd dat onbedoeld starten wordt voorkomen.
- ▶ Een voetpedaal op de drager moet worden uitgerust met een beschermkap.

▲ WAARSCHUWING Hydraulisch systeem onder hoge druk

Onderhoudswerkzaamheden aan een hydraulische sloophamer onder druk kunnen leiden tot ernstig letsel. Aansluitingen kunnen plotseling losraken, onderdelen kunnen opeens gaan bewegen en hydraulische olie kan worden uitgeworpen.

- ▶ Los eerst de druk van het hydraulisch systeem alvorens onderhoud te plegen aan de hydraulische sloophamer of de drager.

▲ WAARSCHUWING Modifieren van de machine

Iedere modificatie van de machine kan resulteren in lichamelijk letsel voor u zelf of anderen.

- ▶ Modificeer de machine onder geen beding. Gemodificeerde machines worden niet gedekt door de garantie of productaansprakelijkheid.
- ▶ Gebruik uitsluitend originele onderdelen, inzetgereedschappen en accessoires die zijn goedgekeurd door Atlas Copco.
- ▶ Vervang beschadigde onderdelen onmiddellijk.
- ▶ Vervang versleten componenten op tijd.

▲ VOORZICHTIG Heet inzetgereedschap

De punt van het inzetgereedschap kan tijdens het gebruik heet en scherp worden. Aanraken kan in brand- en snijletsel resulteren.

- ▶ Raak hete inzetgereedschappen onder geen beding aan.
- ▶ Wacht tot het inzetgereedschap is afgekoeld alvorens onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.

▲ WAARSCHUWING Gevaren van inzetgereedschappen

Als de start- en stopvoorziening tijdens onderhoud of montage per abuis wordt bediend, kan dit ernstig letsel veroorzaken als de voeding is aangesloten.

- ▶ Inspecteer, reinig, monteer en verwijder inzetgereedschappen onder geen beding met aangesloten voeding.

Opslag, voorzorgsmaatregelen

▲ WAARSCHUWING De hydraulische sloophamer en het werkgereedschap zijn zwaar

- ▶ Berg de hydraulische sloophamer en het werkgereedschap zo op dat naar beneden vallen of rollen wordt voorkomen.

Overzicht

Om het risico van ernstig letsel of overlijden voor u zelf of anderen te reduceren, dient u voordat u de machine gaat gebruiken de Veiligheidsvoorschriften te lezen, die u vindt op de voorgaande pagina's van dit handboek.

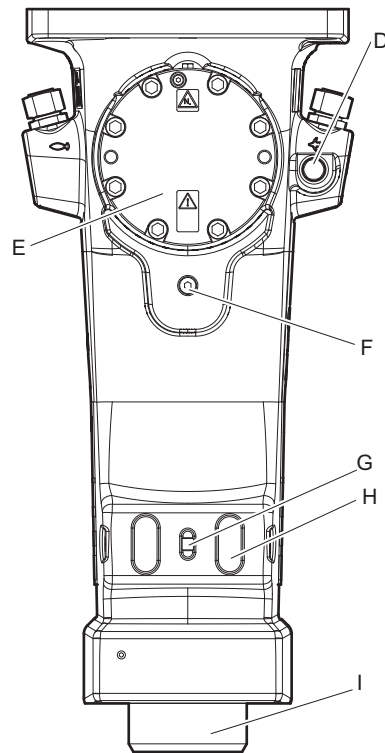
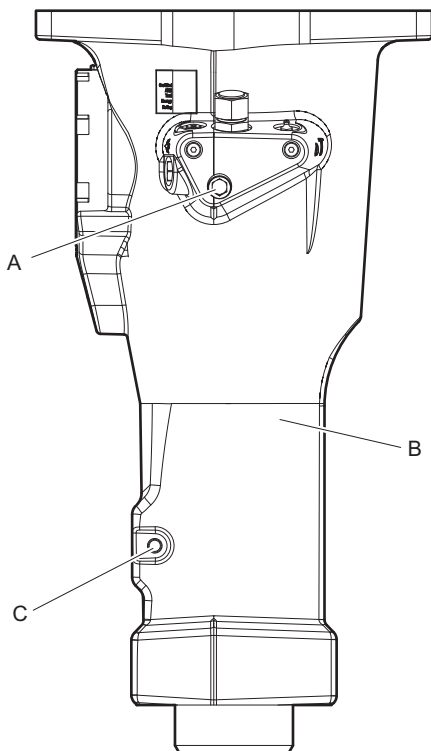
Ontwerp en functie

KM is de aanduiding voor een serie van op installaties gemonteerde hydraulische sloophamers die zijn geconstrueerd voor allerlei sloopwerkzaamheden. Ander gebruik is niet toegestaan.

De KM heeft een massief lichaam, wat betekent dat het lichaam van de sloophamer uit één stuk is gemaakt. De accumulator is in het lichaam geïntegreerd.

De hydraulische sloophamer wordt bediend vanuit de chauffeurscabine van de drager met behulp van het hydraulisch systeem van de drager. De hamerfrequentie wordt geregeld door de oliestroom van de drager.

Hoofdonderdelen

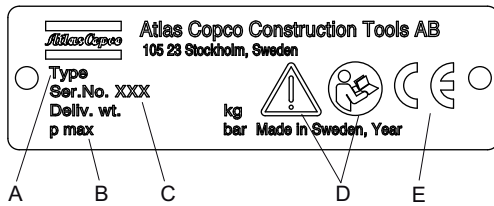


- A. Begrenzer
- B. Hamerlichaam
- C. Borgpen
- D. Drukontlastingsklep
- E. Accumulator
- F. Olieaftapplug
- G. Vergrendelingsbuffer
- H. Gereedschapshouder
- I. Bus

Plaatjes en stickers

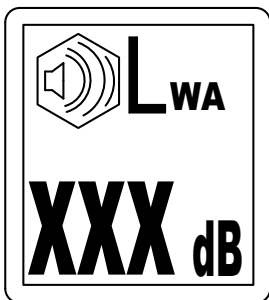
De machine is voorzien van stickers met belangrijke informatie over persoonlijke veiligheid en machineonderhoud. De stickers moeten in dusdanige staat zijn, dat ze makkelijk leesbaar zijn. Nieuwe stickers kunt u bestellen uit de reserveonderdelenlijst.

Gegevensplaatje



- A. Machinetype
- B. Maximale hydraulische druk
- C. Serienummer
- D. Het waarschuwingssymbool samen met het boeksymbool betekent dat de gebruiker de Veiligheidsvoorschriften en de bedieningshandleiding moet lezen voordat de machine voor het eerst wordt gebruikt.
- E. Het CE-symbool betekent dat de machine een EG-goedkeuring heeft. Zie de bij de machine geleverde EG-verklaring van overeenstemming voor meer informatie.

Sticker geluidsniveau



De sticker geeft aan dat de gegarandeerde geluidsniveau-indicator correspondeert met EU-richtlijn 2000/14/EG. Zie "Technische gegevens" voor het exacte geluidsniveau.

Stickers op de accumulator



Lees de revisieaanwijzingen zorgvuldig door voordat er service wordt gepleegd of de accumulator wordt opgeladen.



De accumulator mag uitsluitend worden opgeladen met stikstof.

LET OP Alleen gecertificeerd personeel mag werkzaamheden aan de accumulator verrichten.

Transport

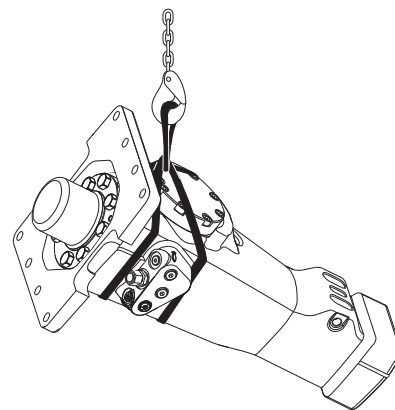
Opheffen van de hydraulische sloophamer

▲ WAARSCHUWING De vallende hamer kan lichamelijk letsel veroorzaken

- Plaats de hydraulische sloophamer in een veilige positie waar hij niet om kan vallen en schade veroorzaken.

Controleer zorgvuldig of de drager stabiel genoeg is bij het transporteren van, het onderhoud plegen aan of het verrichten van andere werkzaamheden aan de hydraulische sloophamer.

De hydraulische sloophamer wordt geleverd in een kist. Hef de hydraulische sloophamer op een veilige manier weg door de hijslus te bevestigen volgens afbeelding.



Installatie

Voordat u de hydraulische sloophamer op de drager monteert of bedient, dient u eerst de door de fabrikant van de drager geleverde Veiligheidsvoorschriften en bedieningshandleiding te hebben gelezen. Neem alle aanwijzingen in acht. De drager moet een hydraulisch systeem hebben dat adequaat is voor het gebruik van de sloophamer.

Als de drager te groot is voor de hydraulische sloophamer, kan dit méér slijtage en het breken van inzetgereedschappen tot gevolg hebben. Zie “Technische gegevens” voor de keuze van geschikte dragers.

De veiligheidsvoorzieningen van het hydraulische systeem moeten vóór de ingebruikneming door een vakman of bevoegde supervisor worden gecontroleerd op kwaliteit (CE-keurmerk, etc.), geschiktheid en functionaliteit.

Slangen en aansluitingen

▲ WAARSCHUWING Zwiepende hydraulische slang

Hydraulische slangen onder druk kunnen ongecontroleerd gaan zwiepen als schroeven los gaan zitten of losgedraaid worden. Zwiepende hydraulische slangen kunnen ernstig letsel veroorzaken.

- ▶ Laat de druk uit het hydraulisch systeem ontsnappen voordat u de aansluiting van een hydraulische slang losmaakt.
- ▶ Haal de moeren op de aansluitingen van de hydraulische slangen aan tot het vereiste koppel.

Type nippel: ORFS-standaardnippel. De nippelafmetingen vindt u in de Reserveonderdelenlijst.

De kwaliteit van de hydraulische slangen moet 2SC (conform EN 857) of hoger zijn als de sloophamer wordt aangesloten op de drager. Als snelkoppelingen worden gebruikt, bevelen we platte snelkoppelingen aan. Dit type is duurzaam en eenvoudig te reinigen. De drukklasse van de snelkoppeling moet overeenkomen met de werkdruk van de drager.

Reinig de snelkoppelingen altijd voordat ze worden gemonteerd of gedemonteerd. Plug slangen en slangnippels bij het demonteren altijd af met goed afdichtende, schone einddoppen.

Slangaansluitingen Rechts (Gezien vanaf de plaats van de operator)

Symbol	Luchtstroom	Centrale smering	Tank, retourleiding
KM 55	G 1/4"	G 1/4"	G 3/8"
KM 105	G 1/4"	G 1/4"	G 1/2"
KM 455	G 1/4"	G 1/4"	G 3/4"

Slangaansluitingen Links (Gezien vanaf de plaats van de operator)

Symbol	Water	Druk naar sloophamer	Druk voor ContiLubeOil
KM 55	-	G 3/8"	G 1/4"
KM 105	-	G 1/2"	G 1/4"
KM 455	G 1/4"	G 3/4"	G 1/4"

Aanhaalkoppel voor druk en retourslang

KM 55	60 Nm
KM 105	150 Nm
KM 455	210 Nm

LET OP De aandraaimomenten in de hierbovenstaande tabel zijn geldig wanneer de drukslang en te retourslang rechtstreeks op de verbindingnippels van de hamer worden gemonteerd. Indien de drukslang en de retourslang gemonteerd worden via een andere verbindingnippel dienen andere draaimomenten in acht te worden genomen.

De hydraulische olie

Gewoonlijk is het type hydraulische olie dat gebruikt wordt voor de drager tevens geschikt voor de hydraulische sloophamer. Als een hydraulische sloophamer is aangesloten op de drager, wordt de hydraulische olie sneller verontreinigd. Controleer en volg de bij de drager geleverde aanwijzingen voor olie verversen en oliefilter vervangen. Normaal vervangt men het oliefilter vaker als een hydraulische sloophamer is geïnstalleerd.

De hydraulische sloophamers hebben een olieaftapplug, zodat u voor aanvang van demontagewerk eerst alle olie kunt aftappen. Hierdoor loopt men minder risico dat er olie wordt gemorst.

LET OP Bij aflevering bevat de hydraulische sloophamer een kleine hoeveelheid hydraulische olie op mineraalbasis. Controleer voordat u de hamer aansluit op het hydraulisch systeem van de drager eerst wat voor type hydraulische olie wordt gebruikt voor de drager. Het vermengen van verschillende typen hydraulische olie kan de kwaliteit van de smering verminderen, wat in schade aan de machine kan resulteren.

Ter bescherming van het milieu adviseert Atlas Copco het gebruik van biologisch afbreekbare hydraulische olie.

Viscositeit

Viscositeit (toegestaan)	15-100 cSt
--------------------------	------------

In elkaar zetten

▲ WAARSCHUWING Vallende hamers kunnen lichamelijk letsel veroorzaken

- Plaats de hydraulische sloophamer in een veilige positie waar hij niet om kan vallen en schade veroorzaken.

Laat de hydraulische olie circuleren voordat u de hydraulische sloophamer aansluit. Dit om er zeker van te zijn dat de hydraulische olie schoon is. Ga op dezelfde manier te werk bij het vervangen van de hydraulische olieslang. Voor méér informatie, zie "Hydraulische olie".

1. Sluit de druk- en retourslang aan.

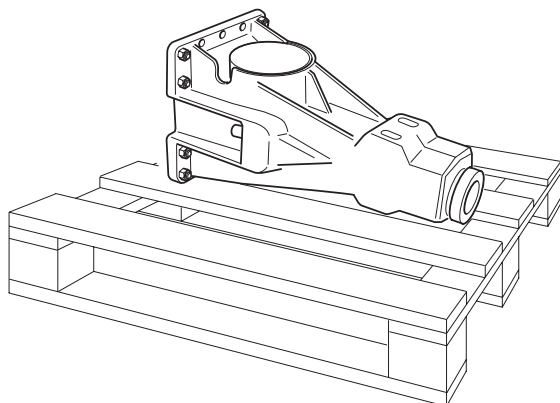


2. Laat de hydraulische olie ongeveer 3 minuten door het oliefilter van de drager stromen om er zeker van te zijn dat de slangen schoon zijn.

Vorbereitung

1. Plaats de sloophamer in een positie waarin de verloopplaat eenvoudig en veilig kan worden gemonteerd.

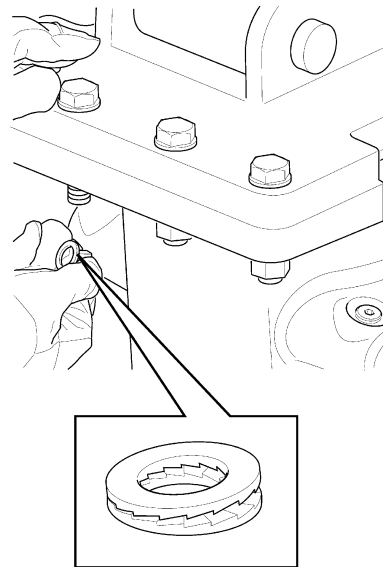
LET OP Monteer de sloophamer met de accumulator naar de cabine van de operator toe gericht, om beschadiging van de accumulator te voorkomen.



Monteren van de verloopplaat

1. Plaats de verloopplaat op de hydraulische sloophamer.
2. Plaats Tuf-Lok®-schroeven door alle boorgaten en monteer moeren op de schroeven.

Als er geen Tuf-Lok®-schroeven beschikbaar zijn, adviseren we het gebruik van Nord-Lock®-ringen onder bouten en moeren. (Tuf-Lok is een geregistreerd handelsmerk van Nylok Corporation en Nord-Lock is een geregistreerd handelsmerk van Nord-Lock AB.)

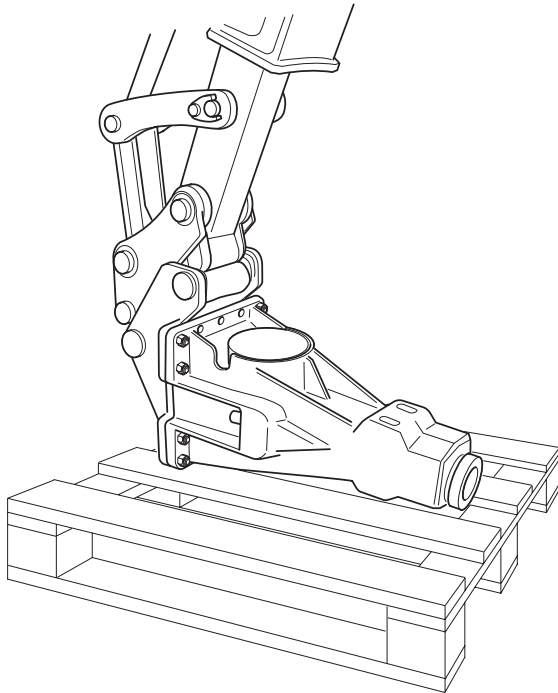


3. Haal de moeren aan. Zie onderstaande tabel voor het aanhaalkoppel.

Verloopplaat	Aanhaalkoppel
KM 55	240 Nm
KM 105	170 Nm
KM 455	400 Nm

Aansluiten van de sloophamer op de drager

1. Plaats de sloophamer tijdens de installatie in een veilige positie.



De druinlaat zit op de linkerzijde van de hydraulische sloophamer, als u naar de accumulator toe staat. Als de drukslang aan de andere kant van de scheparm zit, kunt u de slangen kruisen of de hydraulische sloophamer omkeren.

2. Laat de steel van de arm voorzichtig in het verloopstuk zakken.

▲ WAARSCHUWING Bewegende onderdelen kunnen snijwonden en verbrijzelingsletsel veroorzaken

- Controleer boorgaten of doorgangen nooit met uw handen of vingers.

Een assistent moet de beweging van de scheparm richten tot de boorgaten in de scheparm overeenkomen met die in het verloopstuk.

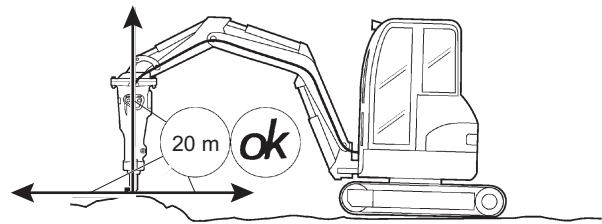
Spreek met de assistent duidelijke handsignalen af voor gebruik tijdens de montageprocedure.

3. Plaats de pen en de vergrendeling.
4. Hef de hydraulische sloophamer omhoog met behulp van de arm.
5. Schuif de graafbakcilinder uit tot het boorgat in de knieverbinding overeenkomt met die in het verloopstuk. Plaats de knieverbindingspen en de vergrendeling.

6. Trek na het monteren van de sloophamer de graafbakcilinder voorzichtig over de hele lengte in en uit. Het is belangrijk dat de cilinder zonder problemen volledig kan worden uitgeschoven en ingetrokken.

Gevarenzone

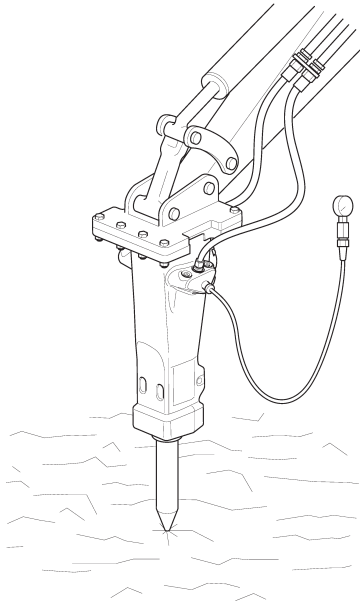
Zorg er voordat u de hydraulische sloophamer start voor dat zich niemand binnen de gevarenzone van de hydraulische sloophamer (20 meter horizontaal en verticaal) bevindt.



Druk afstellen

Hydraulische sloophamers hebben een drukontlastklep die de sloophamer beschermt. De werkdruk van de hydraulische sloophamer (max. 150 bar) kan worden gecontroleerd en afgesteld met behulp van een drukmeter terwijl de hydraulische sloophamer in werking is.

- Als de werkdruk hoger is dan 150 bar, moet de druk worden verlaagd. Reduceer de oliestroom van de drager tot de druk is teruggelopen tot 150 bar. Dit is een belangrijke afstelling omdat hij waarborgt dat de in de sloophamer ingebouwde drukontlastklep niet opengaat, waarbij dan olie terugstroomt naar de tank en er hitteproblemen ontstaan.
- Als de werkdruk tussen 130–150 bar ligt, is afstellen normaal gesproken niet nodig.
- Als de oliestroming van de drager te gering is om een acceptabele werkdruk te bereiken, moet de restrictor in de sloophamer worden vervangen. Zie de stromingsschema's in "Technische gegevens" om een geschikte restrictor voor uw toepassing te kiezen.



Plaats de hydraulische sloophamer verticaal tegen vast gesteente of een soortgelijke ondergrond om de druk met behulp van een manometer bij te stellen.

Waterstroom

De hydraulische sloophamer is voorbereid voor waterstroom, deze functie moet het stof binden bij het uitvoeren van sloopwerkzaamheden.

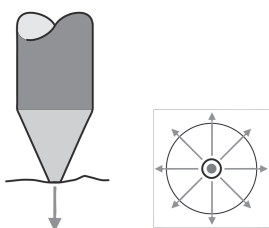
Bij het aansluiten van de waterstroom moet de plug in de voorkant van de sloophamer worden vervangen door een watermondstuk. Zie de lijst met reserveonderdelen voor het bestellen van een nieuw watermondstuk.

Gebruik een 1/4 in. hydraulische slang met een JIC-aansluiting als een geschikte waterslang. Neem contact op met uw dichtstbijzijnde werkende werkplaats voor meer aanwijzingen.

Inzetgereedschap

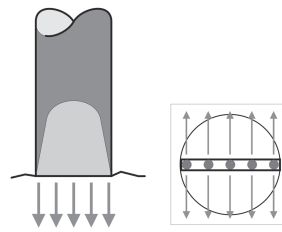
Selecteren van het juiste inzetgereedschap

Conische breekpunt



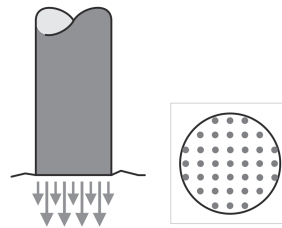
- Zeer goede penetratie
- Regelmatige spreiding van spie-actie
- Geen torsie-effect

Beitels en schoppen



- Zeer goede spreiding van spie-actie
- Goede penetratie
- Torsie-effect

Stomp gereedschap



- Zeer goede energie-applicatie
- Optimaal breek-effect
- Geen torsie-effect

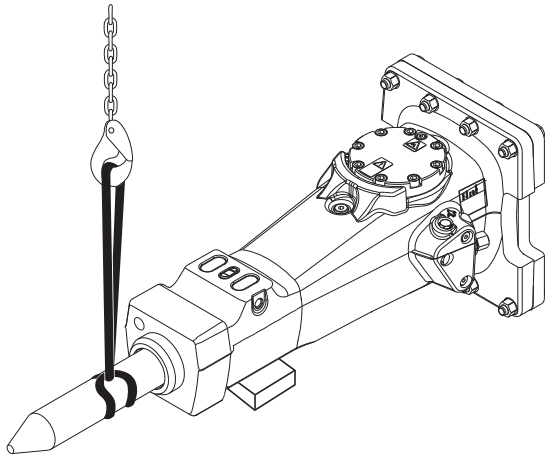
Monteren en demonteren van het inzetgereedschap

⚠ WAARSCHUWING Draaiende motor

Het verwisselen van inzetgereedschap terwijl de motor van de drager draait, kan ernstig letsel veroorzaken.

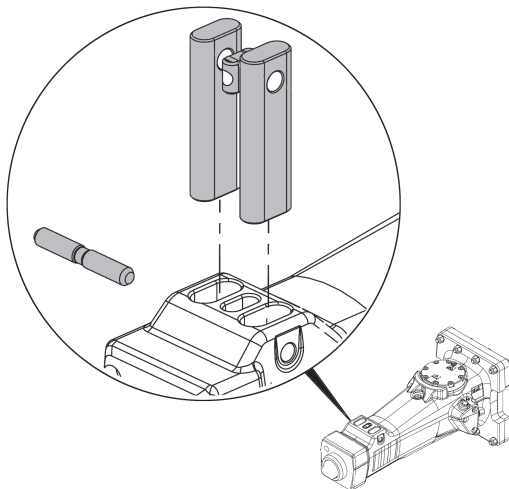
- ▶ Beveilig de drager tegen onvrijwillige activering.

1. Zet de motor van de drager af voordat u het aanwezige inzetgereedschap verwisselt.
2. Monteer (of demonteer) het inzetgereedschap met behulp van een takelstrop, om het risico van verbrijzelde lichaamsdelen te beperken.



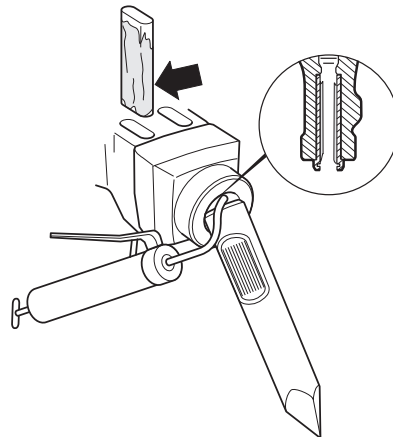
Inzetgereedschappen kunnen zwaar zijn. Hef het inzetgereedschap daarom op een veilige manier.

3. Controleer of de vergrendelingsbuffer niet versleten of beschadigd is.

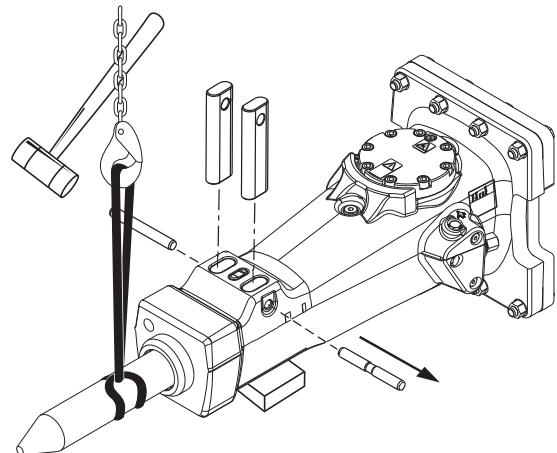


De vergrendelingsbuffer in de gereedschapshoudervergrendeling is gemaakt van plastic en kan smelten tijdens werk bij hoge temperaturen. Als dit gebeurt, vervangt u de aanwezige vergrendelingspen. In de reserveonderdelenlijst vindt u een veerpen die u kunt gebruiken in plaats van de standaardpen.

4. Reinig en smeer de bus rijkelijk. Dit is met name belangrijk bij het monteren van een nieuw inzetgereedschap.



5. Monteer het inzetgereedschap.
6. Draai het inzetgereedschap rond om het vet te verspreiden.
7. Monteer de gereedschapshouders één voor één.
8. Drijf de vergrendelingspen in tot de vergrendelingsbuffer vastzit in de gleuf voor de vergrendelingspen.



U demonteert het inzetgereedschap in omgekeerde volgorde van de montageaanwijzing.

Bediening

LET OP De hydraulische sloophamer of het inzetgereedschap mag niet worden gebruikt als takelininstallatie. Bij het optakelen van zware componenten gebruikt u de haak op de dragerarm.

Vorbereiding voor het breken

Werktemperaturen

De werktemperaturen van de hydraulische sloophamer liggen tussen -20°C (-4°F) en $+80^{\circ}\text{C}$ ($+176^{\circ}\text{F}$).

▲ VOORZICHTIG Temperatuurgevaar

De hydraulische sloophamer en het hydraulische systeem van de drager kunnen worden beschadigd als de hydraulische sloophamer wordt gebruikt bij hogere of lagere temperaturen.

- ▶ Start de hydraulische sloophamer alleen als de hydraulische olie de geschikte werktemperatuur heeft bereikt.
- ▶ Als de buitentemperatuur lager is dan -20°C (-4°F), moet u het werkgereedschap en de hydraulische sloophamer voor gebruik opwarmen.
- ▶ Als de olietemperatuur hoger is dan $+80^{\circ}\text{C}$ ($+176^{\circ}\text{F}$), dient u de hydraulische sloophamer niet te gebruiken omdat de oliekwiteit dan niet adequaat is hetgeen de levensduur van afdichtingen en O-ringen verkort.

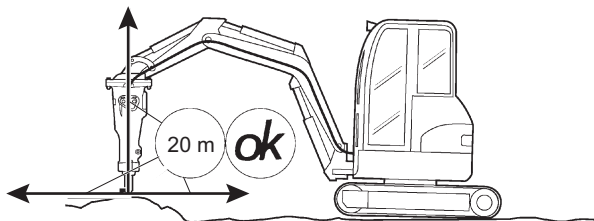
Motor omw/min

Een te hoog motortoerental zal slechts resulteren in een verhoogd brandstofverbruik en een hogere olietemperatuur. Pas het motortoerental aan de aanbevolen waarde om de juiste werkoliestroom te krijgen.

Bediening

Gevarenzone

Zorg er voordat u de hydraulische sloophamer start voor dat zich niemand binnen de gevarenzone van de hydraulische sloophamer (20 meter horizontaal en verticaal) bevindt.



Breken

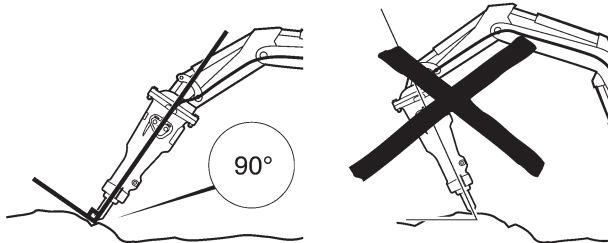
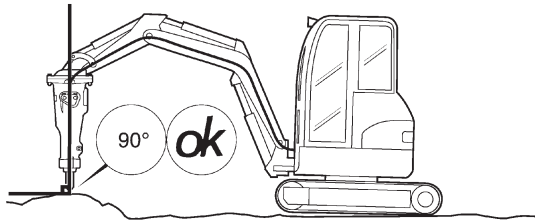
▲ VOORZICHTIG Gevaren van machine en gereedschap

Continu gebruik met volledige uitschuiving of intrekking kan resulteren in schade aan de hydraulische cilinders.

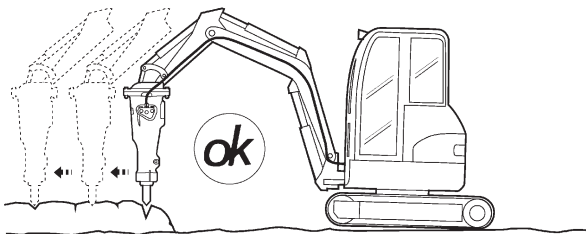
- ▶ Vermijd altijd het gebruik van de sloophamer met de cilinders volledig uitgeschoven of ingetrokken.
- ▶ Verplaats de drager en/of arm om te voorkomen dat cilinders volledig uitgeschoven of ingetrokken worden.
- ▶ Wees oplettend en kijk goed wat u doet.

Start de hydraulische sloophamer onder geen beding voordat de drager en de hydraulische sloophamer zich beide in de juiste positie bevinden.

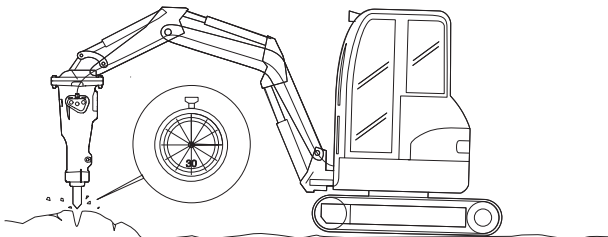
- ◆ Richt de hydraulische sloophamer in een positie van 90° ten opzichte van het object.



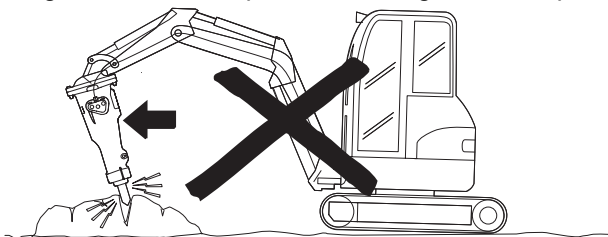
- ◆ Start bij de rand en werk naar het midden toe. Begin nooit in het midden van grote objecten.



- ◆ Laat de hydraulische sloophamer nooit langer dan 15 seconden op hetzelfde punt werken. Verplaats het inzetgereedschap naar een andere positie als het object niet breekt.



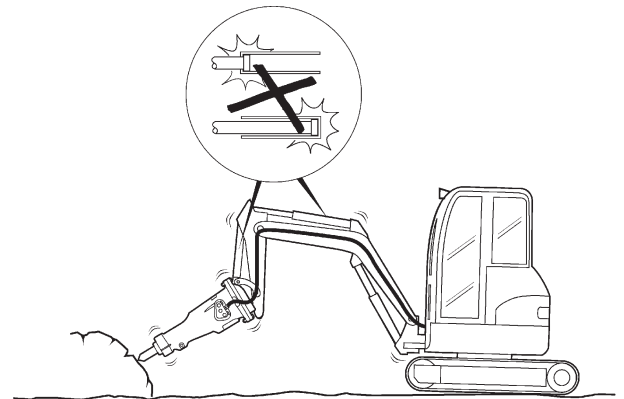
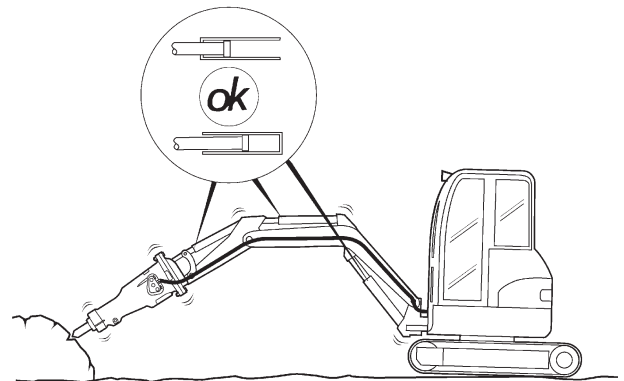
- ◆ Buig nooit met behulp van het inzetgereedschap.



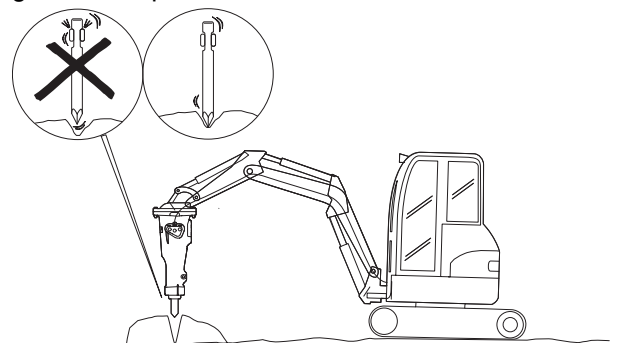
- ◆ Gebruik de juiste voedingsdruk. Als de voedingsdruk correct is, werkt de hydraulische sloophamer het best en zijn de trillingen minimaal. Ook wordt de slijtage van bus en inzetgereedschap dan tot een minimum beperkt.

- ◆ Luister naar het geluid van de hydraulische sloophamer. Het geluid verandert als er een verbuiging is tussen het inzetgereedschap en de bus.

- ◆ Bedien de sloophamer nooit als de armcilinders in hun eindstanden staan. Dit kan beschadiging van de drager veroorzaken.



- ◆ Vermijd stationaire slagen; het veroorzaakt schade aan zowel inzetgereedschap als gereedschapshouders.



Breken

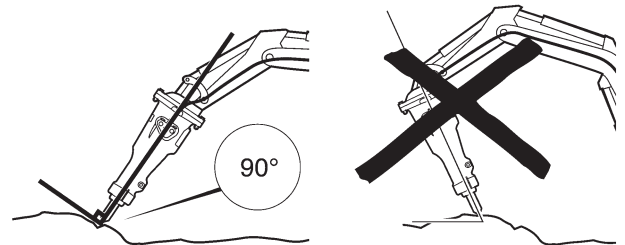
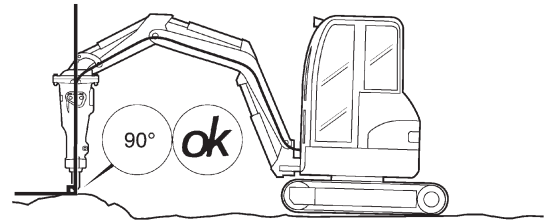
▲ VOORZICHTIG Gevaren van machine en gereedschap

Continu gebruik met volledige uitschuiving of intrekking kan resulteren in schade aan de hydraulische cilinders.

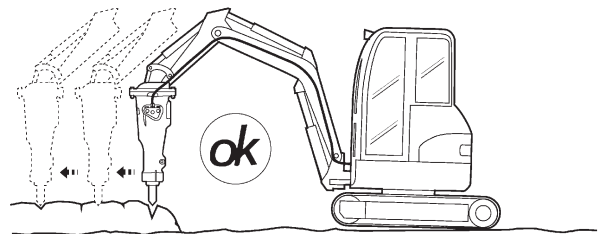
- ▶ Vermijd altijd het gebruik van de sloophamer met de cilinders volledig uitgeschoven of ingetrokken.
- ▶ Verplaats de drager en/of arm om te voorkomen dat cilinders volledig uitgeschoven of ingetrokken worden.
- ▶ Wees oplettend en kijk goed wat u doet.

Start de hydraulische sloophamer onder geen beding voordat de drager en de hydraulische sloophamer zich beide in de juiste positie bevinden.

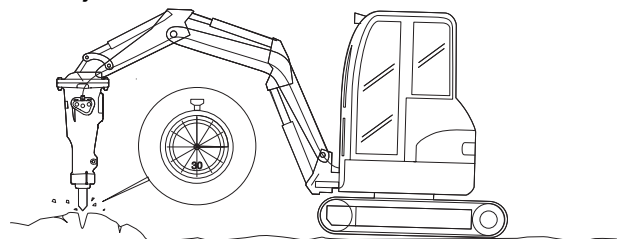
- ◆ Richt de hydraulische sloophamer in een positie van 90° ten opzichte van het object.



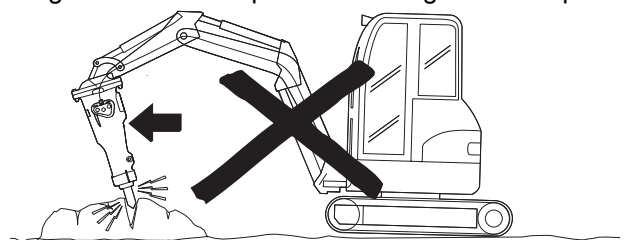
- ◆ Start bij de rand en werk naar het midden toe. Begin nooit in het midden van grote objecten.



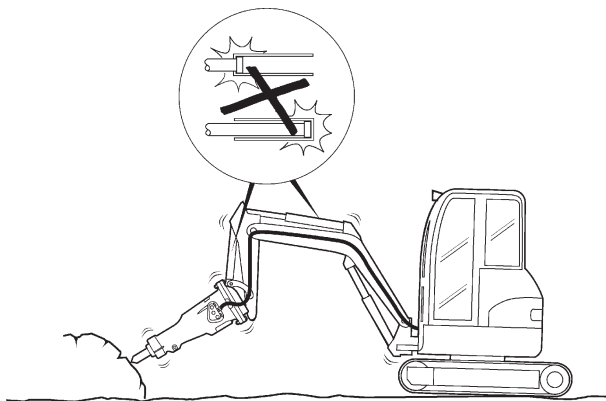
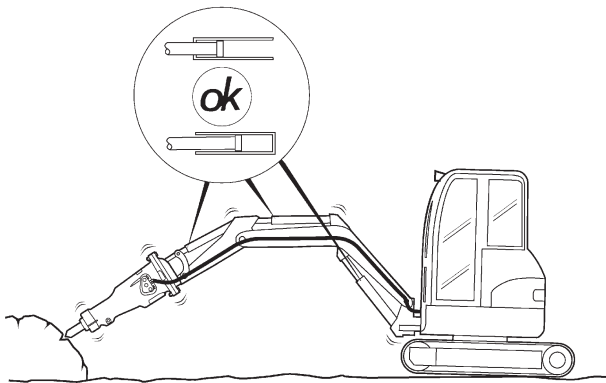
- ◆ Laat de hydraulische sloophamer nooit langer dan 15 seconden op hetzelfde punt werken. Verplaats het inzetgereedschap naar een andere positie als het object niet breekt.



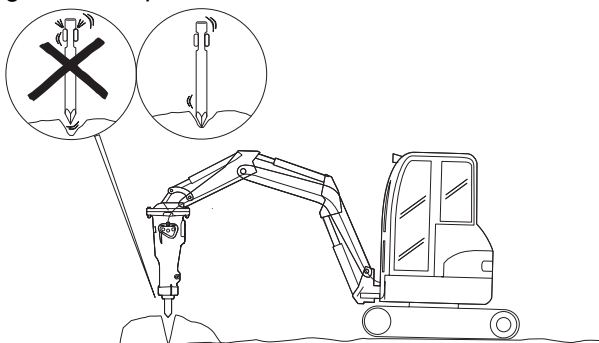
- ◆ Buig nooit met behulp van het inzetgereedschap.



- ◆ Gebruik de juiste voedingsdruk. Als de voedingsdruk correct is, werkt de hydraulische sloophamer het best en zijn de trillingen minimaal. Ook wordt de slijtage van bus en inzetgereedschap dan tot een minimum beperkt.
- ◆ Luister naar het geluid van de hydraulische sloophamer. Het geluid verandert als er een verbuiging is tussen het inzetgereedschap en de bus.
- ◆ Bedien de sloophamer nooit als de armcilinders in hun eindstanden staan. Dit kan beschadiging van de drager veroorzaken.

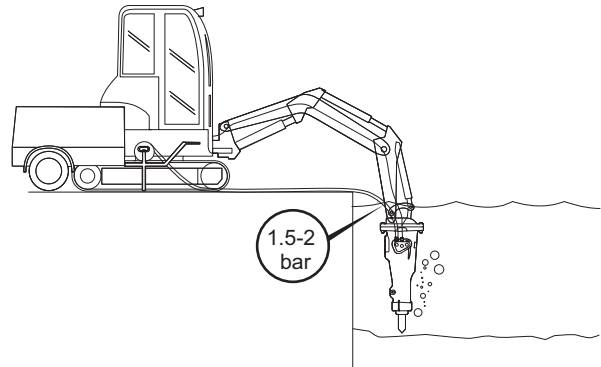


- ◆ Vermijd stationaire slagen; het veroorzaakt schade aan zowel inzetgereedschap als gereedschapshouders.



Slopen onder water

Hydraulische sloophamers kunnen onder water worden gebruikt.



LET OP Bij het werken onder water moet de hydraulische sloophamer worden gevoed met perslucht om de ruimte tussen de zuiger en het werkgereedschap vrij van water te houden. Als het gebied tussen de zuiger en het werkgereedschap gevuld raakt met water, kan dat ook in het hydraulische oliesysteem binnendringen als de hydraulische sloophamer wordt gestart.

De luchtdruk moet 1,5-2 bar zijn bij de luchtinlaat op de sloophamer en het luchtverbruik kunt u vinden in "Technische gegevens". Een geschikte luchtslang is een 1/4" hydraulische slang met JIC-aansluiting. Raadpleeg uw dichtstbijzijnde erkende werkplaats voor meer instructies.

Onderhoud

Het is essentieel dat het onderhoud regelmatig wordt uitgevoerd om de maximale efficiëntie van de sloophamer te behouden.

Apparatuur die onvoldoende wordt onderhouden, kan gevaarlijk zijn voor zowel de operator als personen in de nabijheid van de sloophamer. Zorg ervoor dat de gebruikelijke routines bij het onderhoud en de smering worden gevolgd om de apparatuur veilig en efficiënt te houden.

Om de twee uur

Smeer inzetgereedschap, gereedschapshouders en bussen regelmatig met beitelvet van Atlas Copco.

Smeren met smeerpistool

▲ WAARSCHUWING Het inzetgereedschap is heet tijdens het gebruik en een bepaalde tijd na het gebruik.

- ▶ Voorkom contact met het inzetgereedschap.

▲ WAARSCHUWING De hydraulische sloophamer is heet tijdens het gebruik en een bepaalde tijd na het gebruik.

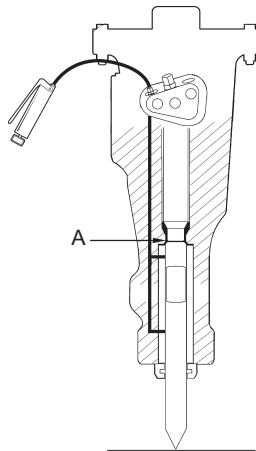
- ▶ Voorkom contact met de hydraulische sloophamer.

▲ VOORZICHTIG Eczeem

Vet kan eczeem veroorzaken als het in aanraking komt met de huid.

- ▶ Voorkom dat u vet op uw handen krijgt. Na contact grondig wassen.

1. Druk het gereedschap helemaal in de sloophamer tot aan de aanslag (A). Anders wordt de ruimte tussen de bovenzijde van het gereedschap en de sloophamer gevuld met vet, wat beschadiging van afdichtingen, zuiger en cilinder kan veroorzaken.



2. Smeer de steel van het inzetgereedschap rijkelijk tijdens alle opwaartse verrichtingen. De bus en het inzetgereedschap moeten zo vaak worden gesmeerd dat er geen vuil in de hydraulische sloophamer kan doordringen.

Als de gereedschapssteel wordt blootgesteld aan hoge druk en hoge temperaturen, zal standaardvet smelten en weglopen. Om dit te voorkomen dient u altijd beitelpasta van Atlas Copco Tool te gebruiken.

Centraal smeersysteem

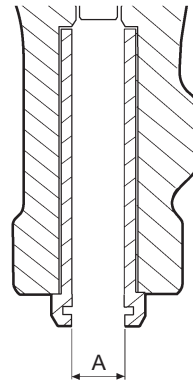
Wij bevelen het Atlas Copco centraal smeersysteem aan. Als dit systeem op de drager is gemonteerd, wordt voortdurend vet opgepompt vanuit een smeermiddelreservoir op de drager naar de sloophamer als de sloophamer wordt geactiveerd. Dit verhoogt de levensduur van de gereedschapsbussen en de werkgereedschappen aanzienlijk.

Iedere dag

- ◆ Controleer de gereedschapshouders en de vergrendelpen.
- ◆ Controleer of slangen, koppelingen en accumulator in goede staat verkeren.
- ◆ Controleer of bouten en aansluitingen vrij zijn van schade en goed zijn aangehaald. Zie de aanhaalkoppels in de reserveonderdelenlijst.
- ◆ Vul het centraal smeersysteem bij.

Iedere week

- ◆ Reinig de hydraulische sloophamer zorgvuldig.
- ◆ Controleer de slijtage en maximale inwendige slijtagelimieten van de slijtbussen.



De slijtbuis moet worden vervangen als de binnendiameter (A) zijn maximum slijtagelimiet heeft bereikt. Zie "Slijtagelimieten" "Vervangen van inzetgereedschapsbus".

- ◆ Controleer het inzetgereedschap op slijtage.



Het inzetgereedschap moet worden vervangen als de buitendiameter (B) zijn minimum slijtagelimiet heeft bereikt. Zie "Slijtagelimieten".

Een te grote speling kan tot gevolg hebben dat het inzetgereedschap breekt en dat de zuiger beschadigd wordt.

- ◆ Controleer de hamer en de verloopplaat op barsten en slijtage.
- ◆ Controleer of de accumulatorschroeven goed zijn aangehaald. Het juiste aanhaalkoppel vindt u in de reserveonderdelenlijst.

Het inzetgereedschap mag nooit worden aangescherpt door middel van smeden. Aanscherpen mag alleen plaatsvinden door frezen, slijpen of draaien.

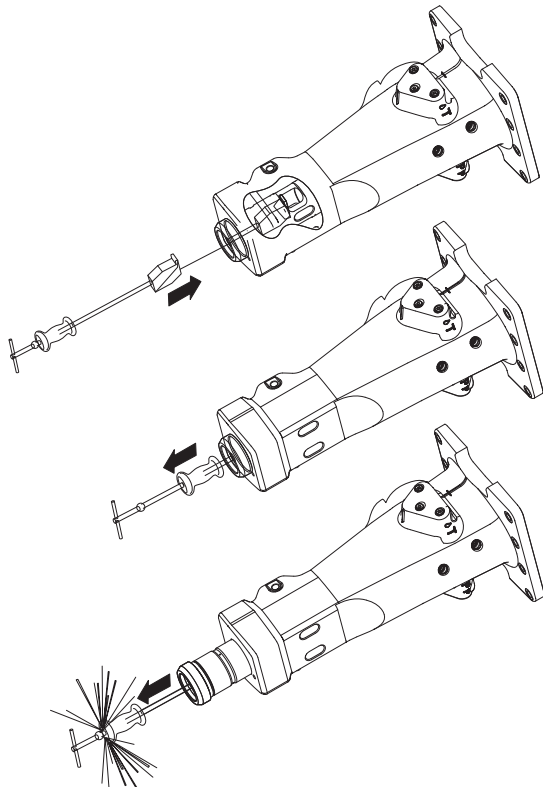
Slijtagegrenzen

	A mm (in.)	B mm (in.)
KM 55	42 (1.6)	38 (1.5)
KM 105	47 (1.8)	43 (1.7)
KM 455	98 (3.8)	92 (3.6)

Vervangen inzetgereedschapsbus

De bus van het inzetgereedschap wordt op zijn plaats gehouden door de gereedschapshouders. Een nieuwe bus kan soepel worden geplaatst.

1. Verwijder de afstandsring en bus. Als een versleten bus vastzit: gebruik een glijhamer om hem te verwijderen.



2. Reinig het boorgat en de zone voor de zitting van de bus zorgvuldig.
3. Monteer nieuwe O-ringen, smeer en monteer de bus.
4. Gebruik een plastic moker om de bus te plaatsen.
5. Draai de bussen rond tot de gereedschapshouders hun positie in de bus hebben ingenomen.
6. Monteer een nieuwe schraapveer.

Ieder jaar

Revisie moet plaatsvinden na 1 jaar continuegebruik. Om veiligheidsredenen dient de revisie te worden verricht door bevoegd personeel in een geautoriseerde werkplaats.

Opslag

▲ WAARSCHUWING Een vallende sloophamer kan letsel veroorzaken

- Plaats de sloophamer in een veilige positie zodat hij niet om kan vallen en schade veroorzaken.

Als de hydraulische sloophamer langere tijd niet gebruikt gaat worden, moeten de volgende punten in acht worden genomen om de hydraulische sloophamer te beschermen tegen corrosie:

1. Reinig de hydraulische sloophamer zorgvuldig.
2. Demonteer het werkgereedschap en smeer het voorste deel van de zuiger, de bus en de vergrendeling van de gereedschapshouder.
3. Sla de sloophamer op een droge plaats op.

Opruimen

Een gebruikte machine moet worden behandeld en opgeruimd op een zodanige manier dat het grootste mogelijke deel van het materiaal kan worden gerecycled en een eventuele negatieve invloed op het milieu zo laag mogelijk wordt gehouden.

Voordat een gebruikte machine wordt opgeruimd, moet alle hydraulische olie worden verwijderd. De resterende hydraulische olie moet worden ingeleverd en een eventuele negatieve invloed op het milieu moet zo laag mogelijk worden gehouden.

Technische gegevens

Machinegegevens

	KM 55	KM 105	KM 455
Onderdeelnummer	8460 0100 43	8460 0100 45	8460 0100 63
Werkgewicht, kg (lb)	55 (120)	90 (190)	440 (970)
Leveringsgewicht, kg (lb)	44 (97)	68 (150)	321 (708)
Geschikte klasse draagtoestelgewicht, ton (lbs)	0.7–1.1 (1,550-2,400)	1.1–3.0 (2,400-6,600)	6.5-13 (14,300-28,650)
Werklengthe werkgereedschap in standaardversie, mm (in.)	255 (10.00)	250 (9.85)	470 (18.40)
Diameter werkgereedschap, mm (in.)	40 (1.57)	45 (1.77)	95 (3.74)
Opstartmodus	AutoStart	AutoStart	AutoStart
Inwendige diameter P slang, mm (in.)	10 (3/8)	12 (1/2)	19 (3/4)
Inwendige diameter T slang, mm (in.)	10 (3/8)	12 (1/2)	19 (3/4)

Vermogens

	KM 55	KM 105	KM 455
Oliedebiet, l/min (gpm)	12–27 (3.0-7.0)	16–35 (4.0-9.0)	55-100 (14.5-26.5)
Slagfrequentie, spm	750–1,700	750–2,300	550-1,250
Bedrijfsdruk, bar (psi)	100–150 (1,450-2,175)	100–150 (1,450-2,175)	100–150 (1,450-2,175)
Max. hydraulisch ingaand vermogen, kW	7	9	25
Aanvaarde tegendruk, bar (psi)	25 (360)	18 (260)	21 (305)
Gasdruk accumulator, bar (psi)	40 (580)	40 (580)	40 (580)
Drukcontlastklep op sloophamer, bar (psi)	180 (2,611)	180 (2,611)	185 (2,683)
Luchtdruk, bar (psi)	2 (29)	2 (29)	2 (29)
Luchtdebiet, m ³ /min (ft ³ /min)	≤0.73 (≤26)	≤0.73 (≤26)	≤0.73 (≤26)

Geluidsverklaring

	KM 55	KM 105	KM 455
Geluidsdruk ¹ dB(A)	89	87	94
Geluidsvermogen ² dB(A)	117	115	122

¹ Geluidsdrukniveau conform EN ISO 3744 in overeenstemming met richtlijn 2000/14/EC op 10 meter afstand.

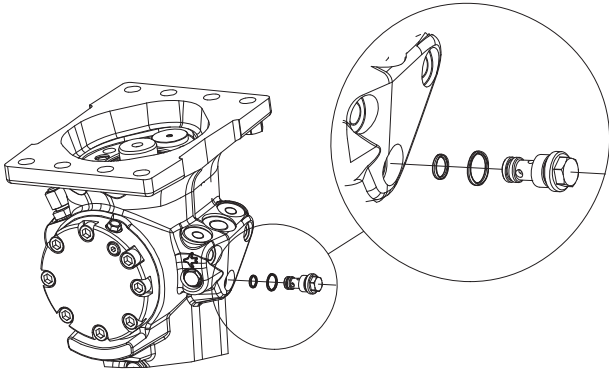
² Gegarandeerd geluidsvermogen conform EN ISO 3744 in overeenstemming met richtlijn 2000/14/EC inclusief spreiding in productie.

Deze verklaarde waarden werden verkregen door een typetest in het laboratorium overeenkomstig de vermelde richtlijn of standaarden en zijn geschikt voor vergelijking met de verklaarde waarden van andere gereedschappen die werden getest in overeenstemming met dezelfde richtlijn of standaarden. Deze verklaarde waarden zijn niet geschikt voor gebruik bij risicobeoordelingen en de waarden die werden gemeten op individuele werkplekken kunnen hoger zijn. De werkelijke blootstellingswaarden en het risico van letsel ervaren door een individuele gebruiker zijn uniek en afhankelijk van de manier waarop de gebruiker werkt, in welk materiaal de breekhamer wordt gebruikt, en ook van de blootstellingstijd, de fysieke conditie van de gebruiker en de conditie van de breekhamer.

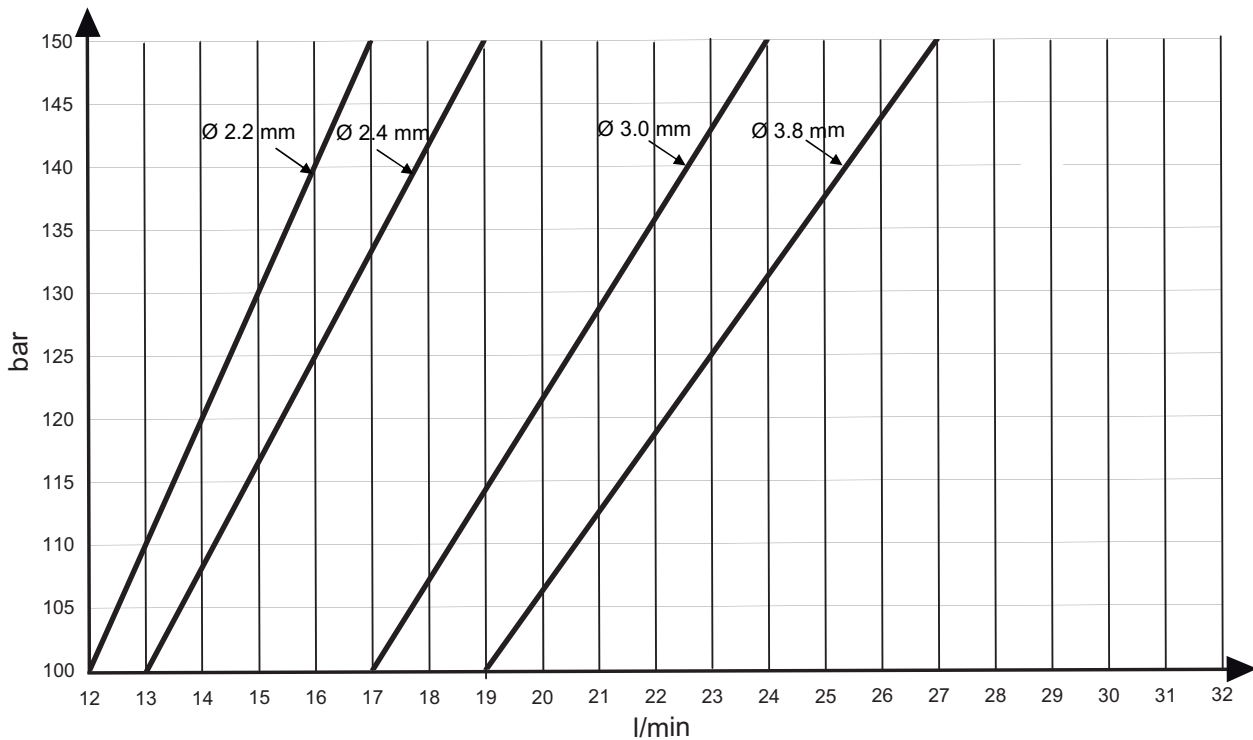
Wij, Atlas Copco, kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor de gevolgen van het gebruik van de verklaarde waarden in plaats van de waarden die de werkelijke blootstelling weerspiegelen, in een individuele risicobeoordeling in een werkplaatssituatie waarover we geen controle hebben.

Stroomdiagrammen voor de correcte werkdruk

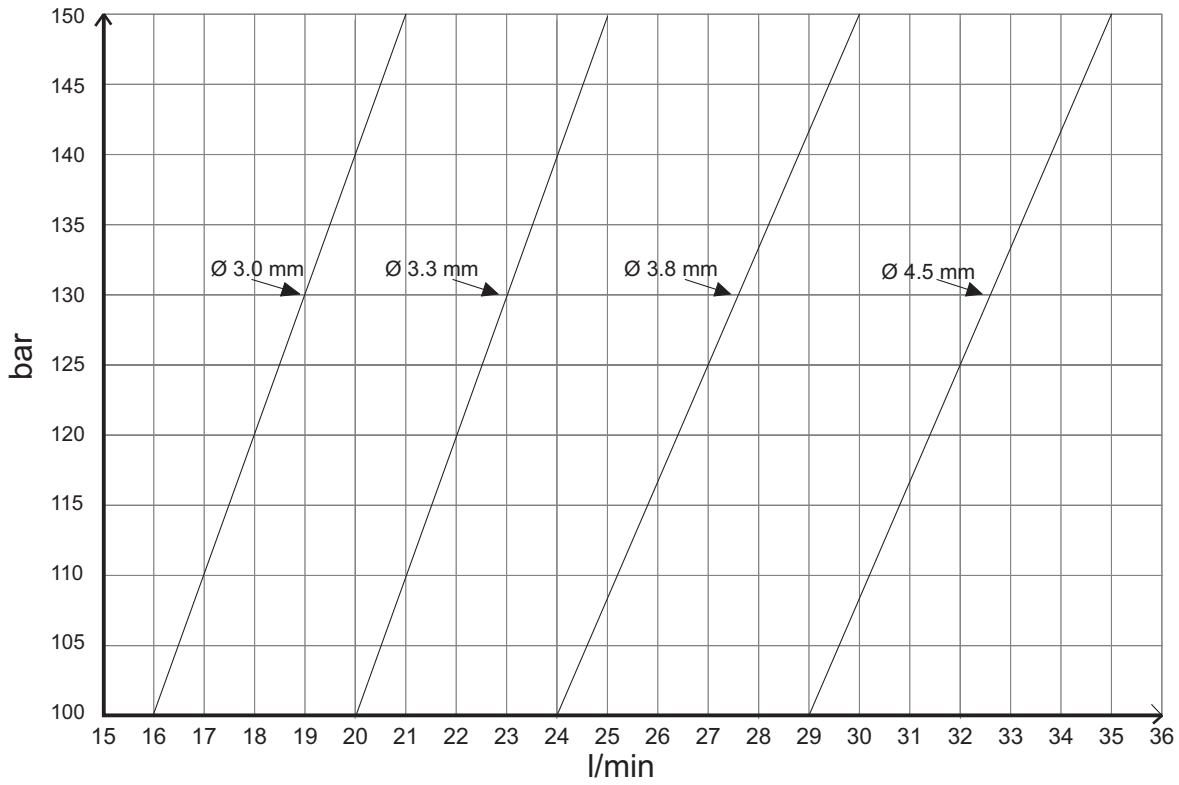
De oliestroom van de drager kan worden begrensd om de juiste werkdruk te bereiken. Begrenzers kunnen worden besteld uit de reserveonderdelenlijst. De diagrammen tonen de oliestroom bij een viscositeit van 32 cSt.



KM 55: 100–150 bar



KM 105: 100–150 bar



EG Conformiteitsverklaring

EG Conformiteitsverklaring (EG-richtlijn 2006/42/EG)

Wij, Atlas Copco Construction Tools AB, verklaren hierbij onder geheel eigen verantwoordelijkheid dat de hieronder vermelde machines in overeenstemming zijn met de eisen van de richtlijnen 2006/42/EG (Machinerichtlijn) en 2000/14/EG (Richtlijn geluidsemissie).

Hydraulische sloophamer	Gegarandeerd geluidsvermogeniveau [dB(A)]	Opgemeten geluidsvermogeniveau [dB(A)]	Pmax (bar)	Gewicht (kg)
KM 55	117	116	150	44
KM 105	115	115	150	68
KM 455	122	121	150	321

Gemachtigde vertegenwoordiger technische documentatie:

Conny Sjöbäck
 Atlas Copco Construction Tools AB
 Dragonvägen 2
 Kalmar

Algemeen directeur:

Jenny Hassan

Producent:

Atlas Copco Construction Tools AB
 105 23 Stockholm
 Sweden

Plaats en datum:

Kalmar, 2012-03-09

SUOMI

Sisälllys

Johdanto.....	59
Tietoja turvallisuusohjeista ja käyttöohjeesta.....	59
Turvallisuusohjeet.....	60
Turvasignaali tekstit.....	60
Henkilökohtaiset varotoimenpiteet ja valmiudet	60
Kuljetus.....	60
Asennus, varastointi, huolto ja käytöstä poisto.....	60
Käyttö.....	60
Testaus.....	60
Henkilökohtainen suojavarustus.....	60
Huumeet ja alkoholin tai lääkkeiden käyttö.....	61
Alusta, varotoimenpiteet	61
Asennus, varotoimenpiteet	61
Hydrauliikkajärjestelmä.....	61
Kokoaminen / purkaminen.....	61
Käyttö, varotoimenpiteet	61
Huolto, varotoimenpiteet	64
Varastointi, varotoimenpiteet	64
Yleistä	65
Rakenne ja toiminta	65
Tärkeimmät osat	65
Kilvet ja tarrat	65
Konekilpi.....	66
Melutasokilpi.....	66
Paineakun kilvet.....	66
Kuljetus	66
Hydraulisen iskuvasaran nostaminen	66
Asennus	66
Letkut ja liitännät	67
Hydrauliöljy	67
Kokoonpano	67
Vaara-alue	72
Paineensäätö	69
Vesihuuhtelu	70
Työkalu	70
Oikean työkalun valinta.....	70
Kartiokärki.....	70
Taltat ja lapioterät.....	70
Tylppäkärki.....	70
Työkalun asennus ja irrotus.....	70
Käyttö	71
Toimenpiteet ennen työn aloitusta	72
Käyttölämpötilat.....	72
Moottorin käyntinopeus.....	72
Käyttö	72
Vaara-alue.....	72
Murtaminen.....	72
Murtaminen.....	73
Murtaminen veden alla.....	74

Huolto	75
Kahden tunnin välein	75
Voitelu rasvauspuristimella.....	75
Keskusvoitelujärjestelmä.....	75
Päivittäin	75
Viikoittain	76
Kulumisrajat.....	76
Työkalun holkin uusinta.....	76
Vuosittain	76
Varastointi	76
Käytöstä poistettava kone	77
Tekniset tiedot	78
Koneen tiedot	78
Kapasiteetit	78
Meluarvot	78
Oikean käyttöpaineen prosessikaaviot	79
KM 55: 100–150 baria.....	79
KM 105: 100–150 baria.....	80
CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus	81
CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus (EY-direktiivi 2006/42/EY)	81

Johdanto

Kiitos kun valitsit Atlas Copcon tuotteen. Jo vuodesta 1873 lähtien olemme halunneet kehittää uusia ja parempia tapoja täyttää asiakkaittemme tarpeet. Vuosien mittaan olemme suunnitelleet uudentyyppisiä ja ergonomisia tuotteita, joiden avulla asiakkaamme ovat voineet tehostaa ja rationalisoida päivittäistä työtään.

Atlas Copcolla on tehokas, asiakaspalvelukeskuksista ja jälleenmyyjäliikkeistä koostuva maailmanlaajuinen myynti- ja huoltoverkosto. Erikoiskoulutuksen saaneet asiantuntijamme hallitsevat kaiken tuotteisiimme ja sovelluksiimme liittyvän tiedon. Voimme tarjota tuotetukea ja asiantuntijapalveluita kaikkialla maailmassa, ja siten asiakkaamme voivat olla varmoja, että he pystyvät työskentelemään kaikkina aikoina parhaalla mahdollisella tehokkuudella.

Lisätietoja on osoitteessa: www.atlascopco.com

Atlas Copco Construction Tools AB
105 23 Stockholm
Sweden

Tietoja turvallisuusohjeista ja käyttöohjeesta

Ohjeiden tarkoituksena on neuvoa käyttäjille hydraulisen iskuvasaran tehokas ja turvallinen käyttötapa. Lisäksi ohjeissa neuvotaan hydrauliselle iskuvasaralle tehtävät säännölliset huoltotyöt.

Ennen hydraulisen iskuvasaran käytön aloittamista sinun on perehdyttävä näihin ohjeisiin perusteellisesti.

Turvallisuusohjeet

Ennen kuin alat asentaa, käyttää, korjata tai huoltaa konetta tai vaihtaa sen lisävarusteita, perehdy turvallisuusohjeisiin ja käyttöohjeeseen.

Turvallisuusohjeita noudattamalla vältetään vakavilta vammautumisilta ja hengenvaaralta.

Toimita nämä turvallisuusohjeet ja käyttöohje työkohteisiin ja anna työntekijöille kopiot. Varmista, että kaikki konetta käsittelevät perehtyvät turvallisuusohjeisiin ja käyttöohjeeseen ennen koneen käyttöä tai huoltotöitä.

Lisäksi koneen käyttäjän tai hänen työnantajansa tulee arvioida koneen käytöstä johtuvat erityiset työturvallisuusriskit.

Turvasignaali-tekstit

Turvasignaali-tekstit Vaara, Varoitus ja Huomio tarkoittavat seuraavaa:

VAARA	Välitön vaaratilanne, jonka laiminlyönti johtaa hengenvaaraan tai vakavaan vammautumiseen.
VAROITUS	Välitön vaaratilanne, jonka laiminlyönti voi johtaa hengenvaaraan tai vakavaan vammautumiseen.
HUOMIO	Mahdollinen vaaratilanne, jonka laiminlyönti voi johtaa vähäiseen tai lievään vammaan.

Henkilökohtaiset varoimenpiteet ja valmiudet

Vain ammattitaitoiset ja koulutetut henkilöt saavat käyttää tai huoltaa konetta. Heidän täytyy olla riittävän voimakkaita käsittelemään painavaa työkalua. Luota aina terveeseen järkeen ja älä tee mitään harkitsematonta.

Kuljetus

Iskuvasaraa saavat kuljettaa vain henkilöt:

- joilla on valtuudet käyttää nosturia tai haarukkatrukkia voimassa olevien kansallisten määräysten mukaisesti,
- jotka tuntevat kaikki voimassa olevat kansalliset turvallisuusohjeet ja tapaturmien ehkäisyä koskevat ohjeet
- ja jotka ovat perehtyneet tämän käyttöohjekirjan turvallisuutta ja kuljettamista koskeviin lukuihin ja ymmärtävät niiden sisällön.

Asennus, varastointi, huolto ja käytöstä poisto

Iskuvasaran asennus-, varastointi-, huolto- ja käytöstäpoistotöitä saavat tehdä vain henkilöt:

- jotka tuntevat kaikki voimassa olevat kansalliset turvallisuusohjeet ja tapaturmien ehkäisyä koskevat ohjeet
- ja jotka ovat perehtyneet turvallisuusohjeisiin ja käyttöohjeisiin ja ymmärtävät niiden sisällön.

Käyttö

Iskuvasaraa saavat käyttää vain valtuutetut, alustan käytön hallitsevat henkilöt. Valtuutettuja alustan käyttäjiä ovat henkilöt:

- jotka ovat saaneet alustan käyttökoulutuksen voimassa olevien kansallisten määräysten mukaisesti
- jotka tuntevat kaikki voimassa olevat kansalliset turvallisuusohjeet ja tapaturmien ehkäisyä koskevat ohjeet
- ja jotka ovat perehtyneet turvallisuusohjeisiin ja käyttöohjeisiin ja ymmärtävät niiden sisällön.

Testaus

Hydraulista iskuvasaraa saavat testata vain ammattitaitoiset teknikot. Teknikoilla on oltava valtuutus käyttää hydraulista järjestelmää voimassa olevien kansallisten määräysten mukaisesti.

Henkilökohtainen suojavaarustus

Käytä aina hyväksytyjä suojavaarusteita. Koneen käyttäjän ja muiden työalueella olevien henkilöiden on käytettävä henkilösuojaimia, vähintään:

- suojakypärää
- kuulonsuojaimia
- sivusuojilla varustettuja iskunkestäviä suojalaseja
- hengityssuojaimia tilanteen sitä edellyttäessä
- suojakäsineitä
- asianmukaisia turvasaappaita
- asianmukaisia työhaalareita tai vastaanvanlaisia vaatteita (ei löysiä), jotka peittävät käsivarret ja sääret.

Huumeet ja alkoholin tai lääkkeiden käyttö

▲ VAROITUS Huumeet ja alkoholin tai lääkkeiden käyttö

Huumeet, alkoholi tai lääkkeet voivat heikentää arvostelukykyäsi ja keskittymistäsi. Reagointikyvyn heikkeneminen ja väärät tilannearviot voivat johtaa vakavaan vammautumiseen tai hengenvaaraan.

- ▶ Älä käytä konetta, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena.
- ▶ Huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena oleva henkilö ei saa käyttää konetta.

Alusta, varotoimenpiteet

Ennen kuin alat käyttää tai kuljettaa hydraulisella iskuvasaralla varustettua alustaa, perehdy huolellisesti alustan valmistajan turvamääräyksiin ja käyttöohjeeseen.

Ennen käyttöä on varmistettava, että alustassa on riittävät suojavarusteet, mukaan lukien käyttäjän eteen asennettu suojaverho.

Hydraulisen iskuvasaran saa asentaa vain riittävän painoiseen alustaan.

Jos alustan kuormauskapasiteetti on liian pieni, alusta ei ole riittävän vakaa ja voi jopa kaatua hydraulisen iskuvasaran käytön aikana, mistä seuraa henkilövahinkoja ja laitevaurioita.

Asennus, varotoimenpiteet

Hydrauliikkajärjestelmä

▲ VAARA Painekaasua, räjähdysvaara

Paineakku on paineistettuna myös silloin, kun hydrauliikkajärjestelmä on sammutettuna. Jos paineakku irrotetaan ilman että typpikaasu päästetään ensin pois, tilanne voi johtaa vakavaan vammautumiseen tai hengenvaaraan.

- ▶ Täytä paineakku ainoastaan typpikaasulla (N₂).
- ▶ Vain valtuutettu henkilöstö saa käsitellä paineakkua.

▲ VAROITUS Paineistettua hydrauliöljyä

Ohuena suihkuna ruiskuva paineistettu hydrauliöljy voi tunkeutua ihon alle ja aiheuttaa pysyviä vaurioita.

- ▶ Jos hydrauliöljyä on päässyt ihon alle, on hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon.
- ▶ Hydrauliöljyn vuotokohtia ei saa koskaan etsiä käsin kokeilemalla.
- ▶ Älä katso mahdollisia vuotokohtia läheltä.

▲ VAROITUS Hydrauliöljy

Läikkynyt hydrauliöljy voi aiheuttaa palovammoja ja liukastumisonnettomuuksia. Lisäksi se on ympäristölle haitallista.

- ▶ Puhdista läikkynyt öljy ja käsittele sitä paikallisten turvallisuus- ja ympäristömääräysten mukaisesti.
- ▶ Hydrauliikkakonetta ei saa missään tapauksessa irrottaa hydrauliöljyn ollessa kuumaa.
- ▶ Älä koskaan johda hydraulisen koneen kiinnityslaitteiden hydrauliikkaletkuja ohjaamon läpi.

▲ HUOMIO Ihottumavaara

Hydrauliöljy voi aiheuttaa ihottumaa joutuessaan ihokosketukseen.

- ▶ Älä päästä hydrauliikkaöljyä käsillesi.
- ▶ Käytä aina suojakäsineitä, kun käsittelet hydrauliikkaöljyä.
- ▶ Pese kädet, jos ne ovat joutuneet kosketuksiin hydrauliikkaöljyn kanssa.

Kokoaminen / purkaminen

▲ VAROITUS Liikkuvia osia

Vuotavan öljyn ja henkilövahingon vaara, kuten käsien ja sormien puristumisvaara.

- ▶ Älä koskaan tarkista asennuspintojen tai läpikulkukohtien kuntoa käsin tai sormin.
- ▶ Kaikki puomin liikuttamiseen liittyvät toimenpiteet on tehtävä aina yhteistyössä hydraulista iskuvasaraa asentavan henkilöstön kanssa.
- ▶ Jos iskuvasara asennetaan pikaliitäntäkytkimeen, sen asianmukainen lukitus on varmistettava ja on eliminoitava kaikki vaaratilanteet, joiden johdosta iskuvasara voi irrota kytkimestä.

Käyttö, varotoimenpiteet

▲ VAARA Räjähdyksivaara

Jos työkalu joutuu kosketuksiin räjähtävien aineiden tai kaasujen kanssa, seurauksena voi olla räjähdys. Tietyntyypisten materiaalien työstö ja tietyt koneen osissa käytettävät materiaalit voivat johtaa kipinöintiin ja materiaalien syttymiseen. Räjähdykset johtavat vakavaan vammautumiseen tai hengenvaaraan.

- ▶ Älä koskaan käytä konetta räjähdysriskissä ympäristössä.
- ▶ Älä koskaan käytä konetta herkästi syttyvien materiaalien, höyryjen tai pölyn läheisyydessä.
- ▶ Varmista, että lähellä ei ole mitään piileviä kaasunpurkaus- tai räjähdysläheteitä.

▲ VAROITUS Käyttöpaine

Jos hydraulikkakoneen enimmäistyöpaine ylittyy, paineakku voi ylikuormittua, mistä voi aiheutua materiaali- ja henkilövahinkoja.

- Hydraulikkakonetta on aina käytettävä oikealla työpaineella. Lisätietoja on kohdassa ”Tekniset tiedot”.

▲ VAROITUS Pöly- ja savukaasuvaara

Koneen käytöstä syntyvä pöly ja savukaasut voivat aiheuttaa vakavia ja pysyviä hengitysteiden sairauksia, ammattitauteja tai muita henkilövammoja (esimerkiksi keuhkofibroosin tai muun peruuttamattoman hengenvaarallisen keuhkosairauden, syöpää, vaurioita syntyville lapsille ja/tai ihotulehduksia).

Poraamisen, iskuvasaroinnin, sahauksen, hionnan ja muiden rakennustöiden aikana syntyvät tietyt pölyt, huuрут tai muut hengitysilmaan kulkeutuvat ainesosat saattavat sisältää kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat hengitysteiden sairauksia, syöpää sekä syntyville lapsille vaurioita tai muita ongelmia. Esimerkkejä tällaisista aineista ovat:

- Kiteinen kvartsi, sementti ja muut muuraustuotteet.
- Kemiallisesti käsitellystä kumista erittyvä arseeni ja kromi.
- Lyijypohjaisista maaleista erittyvä lyijy.

Ilmassa kulkeutuva pöly ja savukaasut voivat olla paljaalle silmälle näkymättömiä, joten silminnähdessä ei voida aina päätellä, onko ilmassa pölyä ja savukaasuja.

Estä altistumista pölylle ja savukaasuille seuraavilla toimenpiteillä:

- Tee työmaakohtainen riskianalyysi. Riskianalyysissä tulee ottaa huomioon koneen käytöstä johtuvat pöly ja savukaasut ja lisäksi kohteessa jo olevan pölyn leviäminen työn vaikutuksesta.
- Työkohteessa on käytettävä asianmukaisia ilmanvaihtolaitteistoja, joilla vähennetään pölyn ja savukaasujen määrää ilmassa sekä pölyn kerääntymistä laitteiden, pintojen vaatteiden ja kehon osien päälle. Esimerkkejä puhdistuslaitteistoista ovat: alipaineiset ilmanvaihto- ja pölynkeruujärjestelmät, veden suihkuttaminen ja märkäpora. Estä pölyämistä ja savukaasujen muodostusta jo niiden lähteessä, mikäli mahdollista. Varmista, että puhdistuslaitteistot asennetaan ja huolletaan asianmukaisesti ja että niitä käytetään oikein.
- Käytä työsuojelu- ja turvamääräysten mukaisia hengityssuojaimia työnantajan ohjeistamalla tavalla. Hengityssuojainten on sovelluttava käsiteltävien materiaalien aiheuttamien haittojen ehkäisyyn (ja tietyissä tapauksissa niille tulee olla vastaavan hallintoviranomaisen hyväksyntä).
- Varmista työalueen ilmanvaihdon riittävyys.
- Jos kone tuottaa pakokaasuja, suuntaa ne pois siten, etteivät ne aiheuta pölyhaittojen lisääntymistä työympäristössä.

- ▶ Käytä ja huolla konetta tässä käyttöohjeessa ja turvallisuusohjeissa kuvatulla tavalla.
- ▶ Käytä oikean tyyppisiä työkaluja ja kulutusosia ja huolla niitä tässä käyttöohjeessa kuvatulla tavalla. Väärän tyyppisten työkalujen ja kulutusosien käyttö tai niiden virheellisesti tehdyt huollot ja väärä käyttötapa voivat johtaa pölyn ja savukaasujen tarpeettomaan lisääntymiseen.
- ▶ Käytä pestäviä tai kertakäyttöisiä suojavaatteita ollessasi työmaalla. Käy suihkussa ja vaihda puhtaat vaatteet ennen kuin lähdet työpaikalta, jotta sinä, muut ihmiset, autot, asunnot ja muut paikat eivät pääse altistumaan pölylle ja savukaasuille.
- ▶ Vältä syömistä, juomista tai tupakointia alueilla, joissa ilmassa on pölyä ja savukaasuja.
- ▶ Pese kätesi ja kasvosi huolellisesti heti altistumista aiheuttavalta työskentelyalueelta poistumisen jälkeen ja aina ennen kuin syöt, juot tai tupakoit tai olet yhteydessä muihin henkilöihin.
- ▶ Noudata kaikkia voimassa olevia lakeja ja määräyksiä, myös työpaikkakohtaisia työsuojelu- ja turvamääräyksiä.
- ▶ Osallistu työnantajan tai ammattijärjestöjen järjestämiin ja työsuojelulainsäädännön edellyttämiin ja suositeltuihin terveystarkastuksiin sekä ilmanseuranta- ja koulutusohjelmiin. Kysy tarvittaessa lisäohjeita työterveyslääkäriltä.
- ▶ Toimi yhteistyössä työnantajasi ja ammattijärjestön kanssa, jotta pölylle ja savukaasuille altistuminen voidaan välttää työmaalla parhaalla mahdollisella tavalla. Työmaalle on laadittava työterveys- ja työsuojelualan asiantuntijoiden ohjeiden perusteella asianmukaiset työterveys- ja työturvallisuusohjelmat sekä menettelytapaohjeet, joilla voidaan suojata työntekijät ja muut alueella oleskelevat altistumiselta pölylle ja savukaasuille. Lisätietoja saat alan asiantuntijoilta.
- ▶ Vaarallisten aineiden jäämät koneessa voivat olla riski. Puhdista kone perusteellisesti ennen huoltotöiden aloittamista.

▲ VAROITUS Sähköisku

Hydraulista iskuvasaraa ei ole eristetty sähkövirralta. Jos hydraulinen iskuvasara joutuu kosketuksiin sähkövirtapiirien tai muiden virtalähteiden kanssa, tilanne voi aiheuttaa henkilövahingon tai hengenvaarallisia tilanteita.

- ▶ Älä koskaan työskentele sähkövirtapiirien tai muiden virtalähteiden välittömässä läheisyydessä.
- ▶ Varmista, että työskentelyalueella ei ole piileviä sähkövirtapiirejä.

▲ VAROITUS Sinkoutuvat esineet

Työstökappaleen, lisävarusteiden tai varsinaisen iskuvasaran vaurioitumisen johdosta ympäristöön voi levitä kovalla nopeudella sinkoutuvia esineitä. Murtamistöiden yhteydessä irtoavat kivensirut ja muut palat voivat sinkoutua ympäristöön ja aiheuttaa osuessaan henkilövammoja käyttäjälle tai muille henkilöille. Lisäksi työstökappaleen, lisävarusteiden tai työkalun vaurioitumisen johdosta ympäristöön voi levitä kovalla nopeudella sinkoutuvia esineitä, jotka voivat aiheuttaa henkilövammoja. Myös korkealta putoavat esineet voivat aiheuttaa henkilövammoja. Vaaratilanteiden estämiseksi:

- ▶ Rajaa työskentelyalue puomein.
- ▶ Ennen työn aloittamista on varmistettava, että hydraulisen iskuvasaran vaara-alueella (20 metrin säteellä vaaka- että pystysuunnassa) ei ole ketään muita henkilöitä.
- ▶ Katkaise hydraulisen iskuvasaran virta välittömästi, jos havaitset vaara-alueella henkilöitä.
- ▶ Ennen aloittamista paina työkalu työstettävää pintaa vasten.
- ▶ Älä koskaan käytä työkalua, jota ei ole kiinnitetty paikalleen iskuvasaraan sille tarkoitetulla työkalunpidikkeellä.

▲ VAROITUS Meluvaarat

Korkeat melutasot voivat aiheuttaa pysyvien kuulovammojen ohella muita kuulo-ongelmia, esimerkiksi korvien tinnitusta (soimista, surinaa tai viheltävää tai humisevaa ääntä). Vaaratilanteiden ilmeneminen ja tarpeettomasti kohoavat melutasot voidaan estää:

- ▶ Suorittamalla näihin vaaratilanteisiin liittyvät riskianalyytit ja toteuttamalla niiden edellyttämät työsuojelutoimenpiteet.
- ▶ Käyttämällä ja huoltamalla konetta tässä käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.
- ▶ Valitsemalla työkalun ja käyttämällä ja huoltamalla sitä tässä käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.
- ▶ Jos koneessa on äänenvaimennin, tarkistamalla sen paikallaan olo ja käyttökuntoisuus.
- ▶ Käyttämällä aina kuulosuojainta.
- ▶ Käyttämällä vaimennusmateriaaleja, jotka estävät työstökappaleiden tuottamat voimakkaat ja kuuluvat äänet.

Huolto, varotoimenpiteet

▲ VAROITUS Tahaton käynnistäminen

Hydraulisen iskuvasaran tahaton käynnistäminen voi johtaa vakaviin vammautumisiin.

- ▶ Estä hydraulisen iskuvasaran tahaton käynnistäminen noudattamalla alustan käyttöoppaassa olevia ohjeita.
- ▶ Hydraulisen iskuvasaran käynnistyspiiri on asennettava siten, että tahaton käynnistäminen ei ole mahdollista.
- ▶ Alustan poljin on varustettava suojuksella.

▲ VAROITUS Paineistettu hydraulikkajärjestelmä

Paineistetun hydraulisen iskuvasaran huoltotyöt voivat johtaa vakaviin vammautumisiin. Liitännät voivat irtautua äkillisesti, osat voivat liikkua yhtäkkiä ja hydraulijohdot voi ruiskua ulos.

- ▶ Päästä hydraulikkajärjestelmän paine pois, ennen kuin alat tehdä hydraulisen iskuvasaran tai alustan huoltotöitä.

▲ VAROITUS Koneen muutostyöt

Jos koneeseen tehdään muutostöitä, seurauksena saattaa olla vakavia vammoja sekä itsellesi että muille.

- ▶ Älä koskaan tee koneeseen muutostöitä. Koneet, joihin on tehty muutostöitä, eivät kuulu takuun tai tuotevastuun piiriin.
- ▶ Käytä aina alkuperäisvaraosia, työkaluja ja Atlas Copcon hyväksymiä lisävarusteita.
- ▶ Uusi vaurioituneet osat viipymättä.
- ▶ Uusi kuluneet koneenosat hyvissä ajoin.

▲ HUOMIO Kuuma työkalu

Työkalun kärki voi käytön aikana kuumentua ja tulla teräväksi. Sen koskettaminen voi aiheuttaa palovammoja ja haavoja.

- ▶ Älä koskaan kosketa kuumaa tai terävää työkalua.
- ▶ Ennen huoltotöiden aloittamista odota, kunnes työkalu on jäähtynyt.

▲ VAROITUS Työkalun aiheuttamat vaaratilanteet

Huoltotyön tai asennuksen aikana liipaisimen varomaton käsittely voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin koneen tehonlähteen kytkeytyessä päälle.

- ▶ Älä koskaan tarkasta, puhdista, asenna tai irrota työkalua, jos tehon lähde on kytkettynä koneeseen.

Varastointi, varotoimenpiteet

▲ VAROITUS Hydraulinen iskuvasara ja terätyökalu ovat painavia

- ▶ Säilytä hydraulinen iskuvasara ja terätyökalu siten, että niiden kaatuminen tai kierähtäminen kumoon ei ole mahdollista.

Yleistä

Ennen kuin alat käyttää konetta, perehdy oppaan edellisillä sivuilla olevaan, turvallisuusohjeita käsittelevään kohtaan. Turvallisuusohjeita noudattamalla vältetään vakavilta vammautumisilta ja hengenvaaralta.

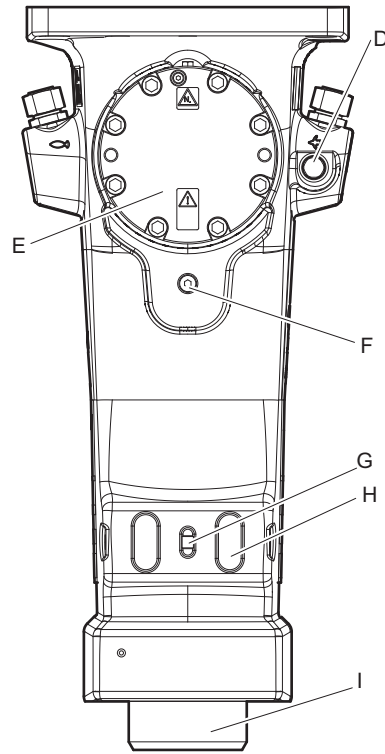
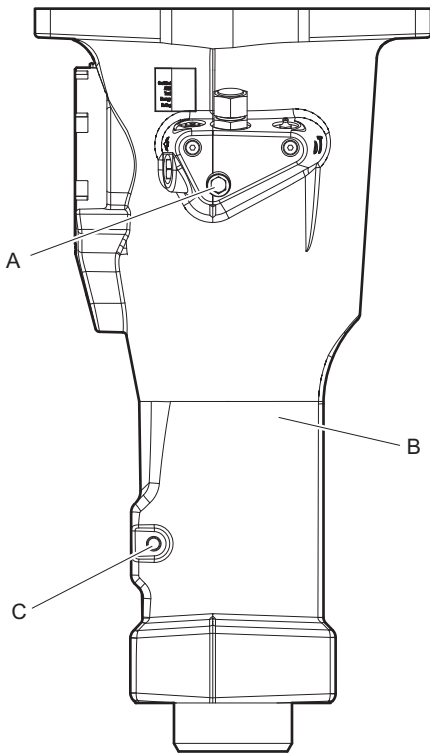
Rakenne ja toiminta

KM-sarja sisältää kaikentyyppisiin purkutöihin soveltuvia, kuljetusalustalle asennettavia hydraulisia iskuvasaroita. Muunlainen käyttö ei ole sallittua.

KM-tyyppisen iskuvasaran runko on tehty yhdestä kappaleesta. Paineakku on kiinteä osa runkoa.

Hydraulista iskuvasaraa käytetään alustan ohjaamosta alustan hydraulikkajärjestelmän avulla. Iskuvasaran iskutaajuutta säädetään alustasta ohjattavalla öljyvirtauksella.

Tärkeimmät osat

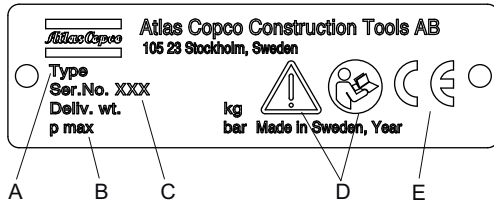


- A. Rajoitin
- B. Vasaran runko
- C. Lukkotappi
- D. Paineenrajoitusventtiili
- E. Akku
- F. Öljyntyhjennystulppa
- G. Lukon iskunvaimennin
- H. Työkalunpidike
- I. Holkki

Kilvet ja tarrat

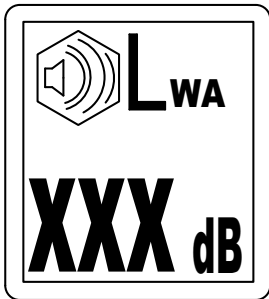
Tässä koneessa on käyttöturvallisuuden kannalta tärkeät turva- ja huoltokilvet. Kilvet on pidettävä sellaisessa kunnossa, että ne on helppo lukea. Uusia kilpiä voi tilata varaosaluettelon avulla.

Konekilpi



- A. Konetyyppi
- B. Suurin sallittu hydraulinen paine
- C. Sarjanumero
- D. Varoitussymboli ja kirjasyntoli tarkoittavat, että käyttäjän on perehdyttävä turvallisuusohjeisiin ja käyttöohjeeseen ennen koneen ensimmäistä käyttökertaa.
- E. CE-merkki tarkoittaa, että kone on saanut EY-hyväksynnän. Lisätietoja on koneen mukana toimitettavassa CE-vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa.

Melutasokilpi



Kilpi ilmoittaa EY-direktiivin 2000/14/EY mukaisen taatun enimmäismelutason. Tarkat tiedot melutasosta ovat kohdassa "Tekniset tiedot".

Paineakun kilvet



Perehdy huolellisesti kunnostusohjeisiin ennen laitteen huoltoa tai latausta.



Paineakkuun saa ladata vain tyypeä.

HUOMAUTUS Vain valtuutettu henkilöstö saa käsitellä paineakkua.

Kuljetus

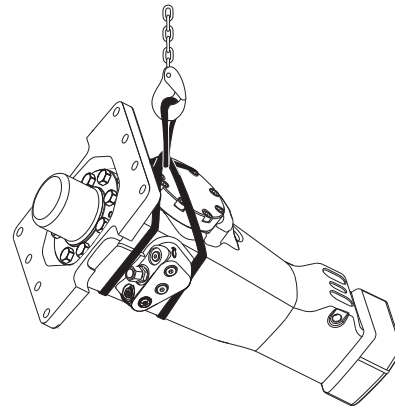
Hydraulisen iskuvasaran nostaminen

▲ VAROITUS Kaatuva iskuvasara voi aiheuttaa henkilövahinkoja

- Aseta iskuvasara turvalliseen asentoon siten, että se ei pääse kaatumaan ja aiheuttamaan vahinkoa.

On varmistettava huolellisesti, että alusta on riittävän vakaa hydraulisen iskuvasaran kuljettamiseen, huoltotöihin tai muihin koneella tehtäviin töihin.

Hydraulinen iskuvasara toimitetaan laatikossa. Hydraulinen iskuvasara nostetaan laatikosta turvallisesti asettamalla nostohihna alla olevassa kuvassa näkyvällä tavalla.



Asennus

Ennen kuin alat asentaa hydraulista iskuvasaraa alustalle tai käyttää sitä, perehdy huolellisesti alustan valmistajan turvamääräyksiin ja käyttöohjeeseen. Noudata kaikkia ohjeita.

Alustassa on oltava asianmukainen, iskuvasaran käyttämiseen soveltuva hydraulikkajärjestelmä.

Jos alusta on liian iso hydrauliselle iskuvasaralle, seurauksena saattaa olla työkalujen rikkoutuminen ja nopeampi kuluminen. Lisätietoja sopivan alustan valinnasta on kohdassa "Tekniset tiedot".

Ennen kuin hydraulikkajärjestelmä otetaan käyttöön, sen turvalaitteisto on tarkistutettava laadun (CE-merkintä jne.), soveltuvuuden ja toiminnallisuuden kannalta ammattitaitoisella/valtuutetulla vastuuhenkilöllä.

Letkut ja liitännät

▲ VAROITUS Ympäristöä piiskaava hydrauliletku

Paineen alaiset hydrauliletkut voivat piiskata ympäristöä hallitsemattomasti, jos kiinnitysruuvit löystyvät tai ne löysennetään. Ympäristöä piiskaava hydrauliletku voi aiheuttaa vakavia vammoja.

- Päästä hydraulijärjestelmän paine pois, ennen kuin avaat hydrauliletkun liitännän.
- Kiristä hydrauliletken kiinnitysmutterit tarvittavaan momenttiin.

Letkukaran tyyppi: Vakiomallinen ORFS-letkukara. Letkukaramitat ovat varaosaluetteloissa.

Iskuvasaran ja alustan välisten hydrauliletken laatu- ja vaatimukset tulee täyttää vähintään 2SC (EN 857) -vaatimukset. Pikaliittimiä käytettäessä suosittelemme ”Flat Face” -pikaliittimiä. Ne ovat tukevarakenteisia ja helppo puhdistaa. Pikaliittimen paineluokituksen on vastattava alustan työpainetta. Puhdista pikaliittimet aina ennen asennusta ja irrotusta. Sulje irrotetut letkut ja avatut letkukarat aina puhtailla ja tiukoilla tulpilla.

Letkuliitokset Oikealla (käyttäjän istuimelta katsoen)

	Ilmahuhtelu	Keskusvoitelu	Säiliö, paluulinja
Symboli			
KM 55	G 1/4"	G 1/4"	G 3/8"
KM 105	G 1/4"	G 1/4"	G 1/2"
KM 455	G 1/4"	G 1/4"	G 3/4"

Letkuliitokset Vasemmalla (käyttäjän istuimelta katsoen)

	Vesi	Iskuvasaran paineliitäntä	ContiLube@ll:n paineliitäntä
Symboli			
KM 55	-	G 3/8"	G 1/4"
KM 105	-	G 1/2"	G 1/4"
KM 455	G 1/4"	G 3/4"	G 1/4"

Paine- ja paluuletken kiristysmomentti

KM 55	60 Nm
KM 105	150 Nm
KM 455	210 Nm

HUOMAUTUS Ylläolevan taulukon kiristysmomentit pätevät ainoastaan silloin, kun paine- ja paluuletku on kiinnitetty suoraan hydraulivasaran letkuliittimeen. Jos paine- ja paluuletku on kiinnitetty toiseen letkuliittimeen, on käytettävä muita kiristysmomentteja.

Hydrauliöljy

Tavallisesti alustassa käytettävä hydrauliöljy sopii myös hydrauliseen iskuvasaraan. Hydraulisen iskuvasaran ollessa kytkettynä alustan hydrauliöljy likaantuu nopeammin. Ota selville alustan öljyn ja suodattimen vaihtovälit ja noudata niitä. Tavallisesti öljynsuodattimen vaihtovälit ovat lyhyempiä, kun hydraulinen iskuvasara on asennettuna.

Hydraulisissa iskuvasaroissa on öljyntyhjennystulppa, josta öljyn voi valuttaa pois ennen iskuvasaran irrottamista. Näin voidaan välttää öljyn läikkyminen.

HUOMAUTUS Kun iskuvasara toimitetaan asiakkaalle, laitteessa on jonkin verran mineraalipohjaista hydrauliöljyä. Ennen kuin iskuvasara kytketään alustan hydraulikkajärjestelmään, tarkista, minkä tyyppistä hydrauliöljyä alustassa käytetään. Erityyppisten hydrauliöljyjen sekoittaminen keskenään voi tuhota voiteluominaisuudet, minkä seurauksena kone voi vaurioitua!

Ympäristön suojelemiseksi suosittelemme biologisesti hajoavien hydrauliöljyjen käyttöä.

Viskositeetti

Viskositeetti (sallittu)	15-100 cSt
--------------------------	------------

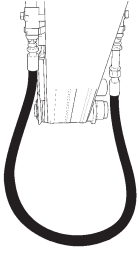
Kokoonpano

▲ VAROITUS Kaatuva iskuvasara voi aiheuttaa henkilövahinkoja

- Aseta iskuvasara turvalliseen asentoon siten, että se ei pääse kaatumaan ja aiheuttamaan vahinkoa.

Anna hydrauliöljyn kiertää järjestelmässä ennen hydraulisen iskuvasaran liittämistä. Näin voidaan varmistaa, että hydrauliöljy on puhdasta. Käytä samaa rutiinimenettelyä kuin hydrauliöljyletkun vaihtotyössä. Lisätietoja on kohdassa ”Hydrauliöljy”.

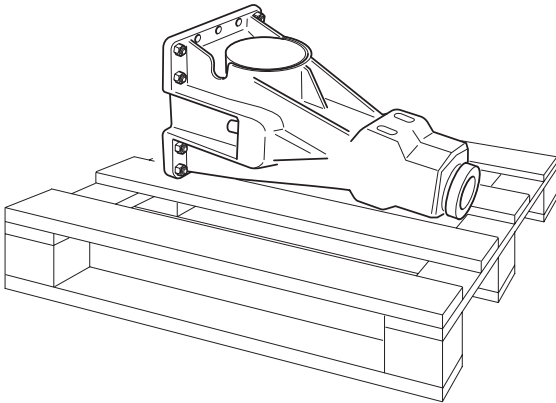
1. Kytke paine- ja paluuletku.



2. Käytä alustan moottoria noin kolmen minuutin ajan, jolloin hydraulioöljy kiertää suodattimen läpi. Näin voidaan varmistaa, että letkut ovat puhtaat.

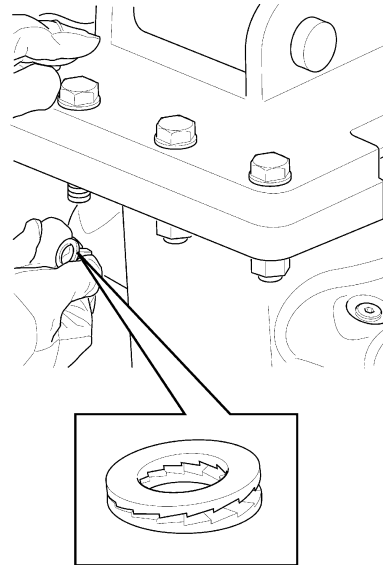
Valmistelu

1. Aseta iskuvasara asentoon, josta se voidaan asentaa kiinnityslevyyn helposti ja turvallisesti.
HUOMAUTUS Iskuvasara on asennettava siten, että paineakku on käyttäjän ohjaamo päin. Näin voidaan välttää paineakun vaurioituminen.



Kiinnityslevyn asentaminen

1. Aseta kiinnityslevy vasten iskuvasaraa.
2. Työnnä Tuf-Lok®-ruuvit kaikkien reikien läpi ja asenna ruuveihin mutterit.
Jos Tuf-Lok®-ruuveja ei ole saatavana, suosittelemme Nord-Lock®-aluslevyjen käyttämistä pulttien ja muttereiden alla. (Tuf-Lok on Nylok Corporation -yhtiön rekisteröity tavaramerkki ja Nord-Lock on Nord-Lock AB -yhtiön rekisteröity tavaramerkki.)

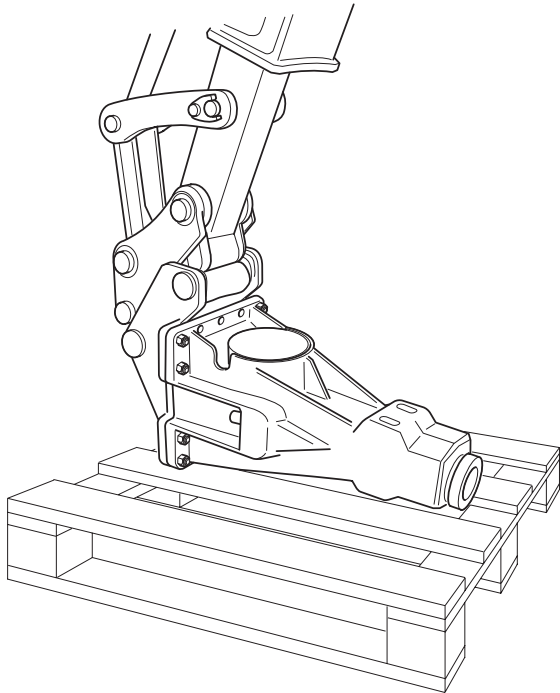


3. Kiristä mutterit, katso mutterien kiristysmomenttiarvot alla olevasta taulukosta.

Kiinnityslevy	Kiristysmomentti
KM 55	240 Nm
KM 105	170 Nm
KM 455	400 Nm

Iskuvasaran kytkeminen alustaan

1. Sijoita iskuvasara turvalliseen asentoon asennuksen ajaksi.



Ollessasi paineakkuun päin hydraulisen iskuvasaran tulopaineen liitäntä on vasemmalla puolella. Jos paineletku on kauhan varren toisella puolella, voit asettaa letkut ristiin tai kääntää hydraulista iskuvasaraa.

2. Laske puominiska varovasti kiinnityslevyyn.

▲ VAROITUS Liikkuvat osat voivat puristaa ja leikata kehoa

- Älä koskaan tarkista asennuspintojen tai läpikulkukohtien kuntoa käsin tai sormin.

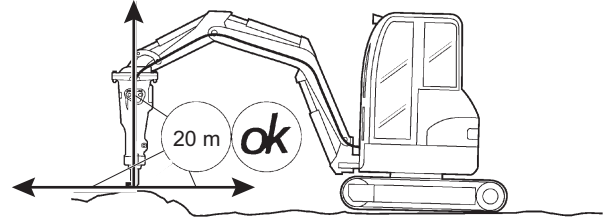
Asennuksessa tarvitaan avustajaa, joka ohjaa puomivarren liikettä, kunnes varren asennuspinnat ovat samassa tasossa kiinnityslevyn asennuspintojen kanssa.

Sovi apumiehen kanssa selkeistä käsimerkeistä, joita asennusvaiheessa käytetään.

3. Työnnä tappi ja lukko paikalleen.
4. Nosta iskuvasaraa puomilla.
5. Pidennä kauhan sylinteriä, kunnes kytkimen asennuspinta on samassa tasossa kiinnityslevyn asennuspintojen kanssa. Työnnä kytkimen tappi ja lukko paikalleen.
6. Asennettuasi iskuvasaran pidennä varovasti kauhan sylinteri ääriasentoonsa ja vedä se sitten täysin sisään. On erittäin tärkeää, että sylinterin voi työntää ulos ja vetää sisään koko mitaltaan esteettä.

Vaara-alue

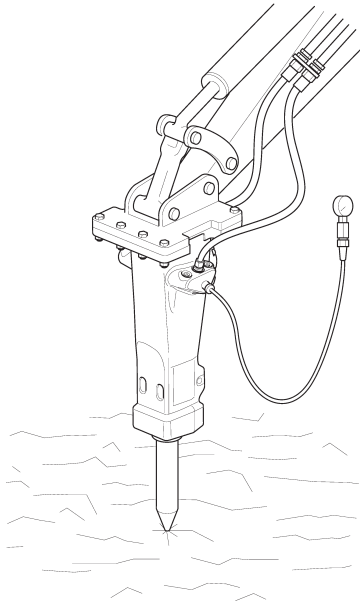
Ennen iskuvasaran käynnistämistä on varmistettava, että iskuvasaran vaara-alueella (20 metrin säteellä vaaka- että pystysuunnassa) ei ole ketään muita henkilöitä.



Paineensäätö

Iskuvasaroissa on varoventtiili, jolla suojataan iskuvasaraa vaurioitumiselta. Hydraulisen iskuvasaran käyttöpaine (enintään 150 baaria) tarkistetaan ja säädetään painemittarilla iskuvasaran käytön yhteydessä.

- Jos käyttöpaine on yli 150 baaria, painetta on alennettava. Alenna alustasta tulevaa öljyvirtausta, kunnes paine on laskenut 150 baariin. Tämä säätö on tärkeä, koska sillä varmistetaan, että iskuvasaran varoventtiili ei avaudu. Tällöin öljyä pääsisi vuotamaan takaisin säiliöön aiheuttaen kuumenemisiongelmia.
- Jos käyttöpaine on 130–150 baaria, tavallisesti säätöä ei tarvita.
- Jos alustan öljyvirtaus on liian alhainen hyväksyttävän käyttöpaineen säilyttämiseksi, iskuvasarassa oleva rajoitin on vaihdettava. Lisätietoja sopivimman tapauskohtaisen rajoittimen valinnasta on kohdan "Tekniset tiedot" kaavioissa.



Aseta hydraulinen iskuvasara kohtisuoraan kallioon tai vastaavaan pintaan nähden, jotta paineen voi säätää painemittarilla.

Vesihuuhtelu

Iskuvasarassa on vesihuuhteluvalmius. Toiminto sitoo purkutöissä syntyvää pölyä.

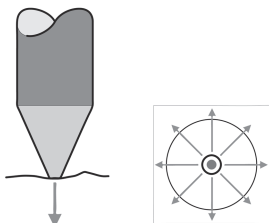
Kun vesihuuhteluletku liitetään, iskuvasaran etuosassa oleva tulppa on vaihdettava vesisuuttimeksi. Lisätietoja uuden vesisuuttimen tilaamisesta on varaosaluetteloissa.

Vesiletkenä käytetään JIC-liitännällä varustettua ¼ in. hydrauliletkenä. Lisäohjeita saa lähimmältä valtuutetulta huoltokorjaamolta.

Työkalu

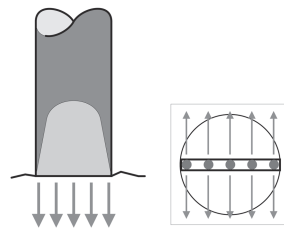
Oikean työkalun valinta

Kartiokärki



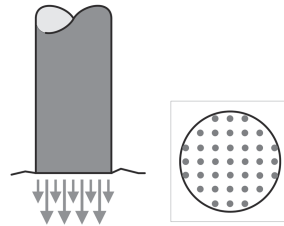
- Oikein hyvä tunkeutumiskyky
- Tavanmukainen kiilauskyky
- Ei vääntövaikutusta

Taltat ja lapioterät



- Erittäin hyvä kiilauskyky
- Hyvä tunkeutumiskyky
- Vääntövaikutus

Tylppäkärki



- Oikein hyvä iskunkohdistusvaikutus
- Optimaalinen murtokyky
- Ei vääntövaikutusta

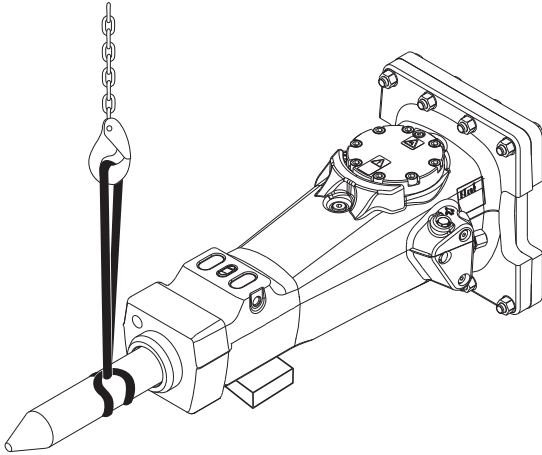
Työkalun asennus ja irrotus

▲ VAROITUS Käynnissä oleva kone

Käynnissä olevan alustan työkalun tai lisävarusteen vaihtamisyritys voi johtaa vakavaan vammautumiseen.

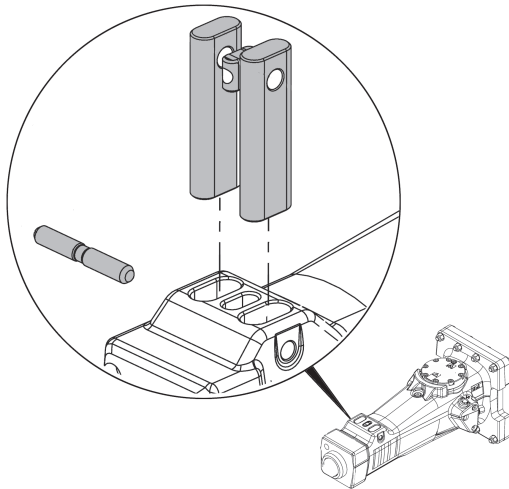
- Varmista, että alustaa ei voi käynnistää tahattomasti.

1. Alustan moottori on aina sammutettava ennen työkalun vaihtamista.
2. Vältä kehon osien mahdollinen murskaantuminen asentamalla (tai irrottamalla) työkalu nostohihnan avulla.



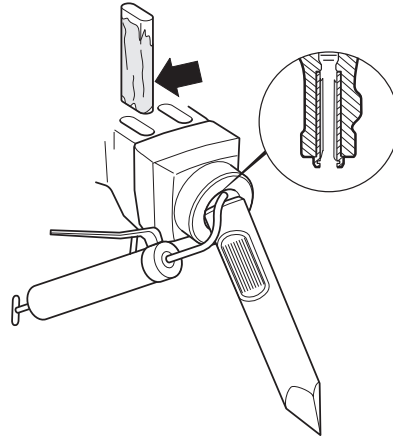
Osa työkaluista on painavia, ja siksi työkalu on nostettava paikaltaan turvallisella tavalla.

3. Tarkista, että lukkotyyny ei ole kulunut tai vaurioitunut.

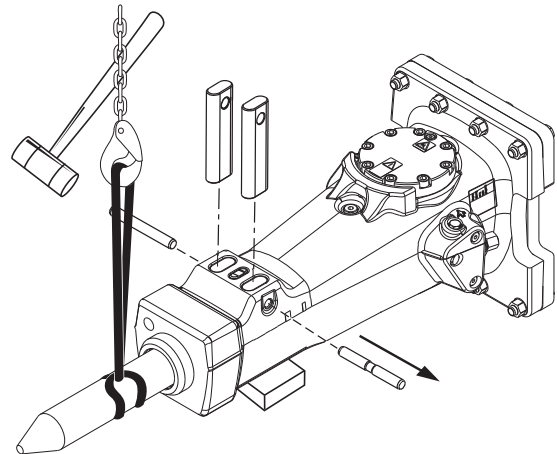


Työkalupitimen lukossa oleva lukkotyyny on tehty muovista, ja se voi sulaa kuumassa työympäristössä. Jos näin käy, vaihda tilalle vakiomallinen lukitustappi. Tähän sopivan jousitapin voi valita varaosaluettelosta.

4. Puhdista ja voitele holkki runsaalla määrällä voiteluainetta. Tämä on erityisen tärkeää asennettaessa uutta työkalua.



5. Asenna työkalu.
6. Pyöritä työkalua, jotta rasva leviää tasaisesti joka puolelle.
7. Asenna työkalun pidikkeet yksi kerrallaan.
8. Työnnä lukitustappia sisään, kunnes lukkotyyny kiinnittyy lukitustapin uraan.



Työkalu irrotetaan asennusohjeeseen nähden päinvastaisessa järjestyksessä.

Käyttö

HUOMAUTUS Hydraulista iskuvasaraa tai terätyökalua ei saa käyttää nostolaitteena. Raskaiden esineiden nostamiseen on käytettävä alustan puomia.

Toimenpiteet ennen työn aloitusta

Käyttölämpötilat

Hydraulisen iskuvasaran käyttölämpötila on -20°C (-4°F) – $+80^{\circ}\text{C}$ ($+176^{\circ}\text{F}$).

▲ HUOMIO Lämpötilavaarat

Hydraulinen iskuvasa ja alustan hydraulikkaöljyjärjestelmä voivat vaurioitua, jos iskuvasaraa käytetään mainitun lämpötila-alueen ulkopuolella.

- ▶ Käynnistä hydraulinen iskuvasara vasta sitten, kun hydraulioöljy on saavuttanut sille tarkoitetun käyttölämpötilan.
- ▶ Jos ulkolämpötila on alle -20°C (-4°F), hydraulista iskuvasaraa ja terätyökalua on lämmitettävä ennen käyttöä.
- ▶ Jos öljyn lämpötila ylittää $+80^{\circ}\text{C}$ ($+176^{\circ}\text{F}$), hydraulista iskuvasaraa ei saa käyttää, koska öljyn laatuokitus ei tällöin riitä ja vastaavasti tiivisteiden ja O-renkaiden kestoikä lyhenee merkittävästi.

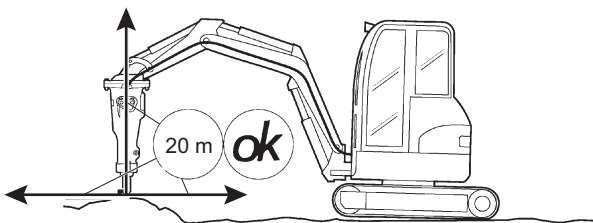
Moottorin käyntinopeus

Liian korkea moottorin käyntinopeus johtaa vain lisääntyneeseen polttonesteen kulutukseen ja öljyn lämpötilan nousuun. Pidä moottorin käyntinopeus suositellussa arvossa, jotta öljyn virtaus pysyy oikeana.

Käyttö

Vaara-alue

Ennen iskuvasaran käynnistämistä on varmistettava, että iskuvasaran vaara-alueella (20 metrin säteellä vaaka- että pystysuunnassa) ei ole ketään muita henkilöitä.



Murtaminen

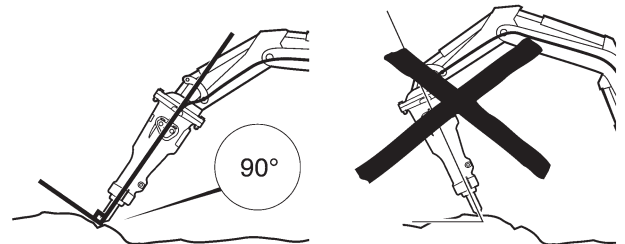
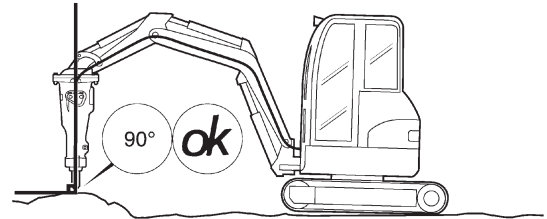
▲ HUOMIO Koneen tai työkalun vaarallisia käyttötilanteita

Jatkuva käyttö sylintereiden ollessa täysin ulos työnnettynä ja/tai sisäänvedettynä voi vaurioittaa hydraulisyntereitä.

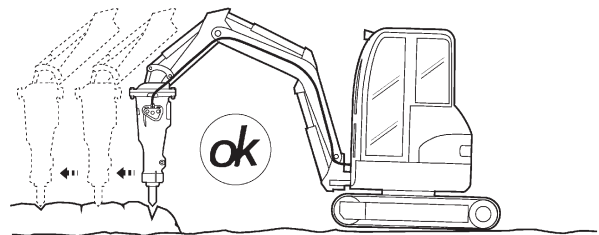
- ▶ Vältä iskuvasaran käyttöä, kun sylinterit ovat täysin sisällä tai täysin ulkona.
- ▶ Vaihda alustan ja/tai puomin asentoa, jotta sylinterit eivät ole täysin sisällä tai täysin ulkona.
- ▶ Keskity työhön, jota teet.

Hydraulisen iskuvasaran saa käynnistää vasta sitten, kun sekä alusta että iskuvasara ovat oikeassa työskentelyasennossa.

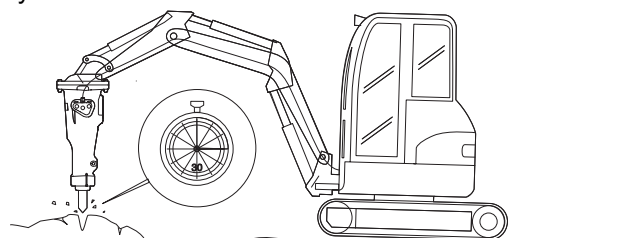
- ◆ Kohdista hydraulinen iskuvasara 90° kulmassa kohteeseen nähden.



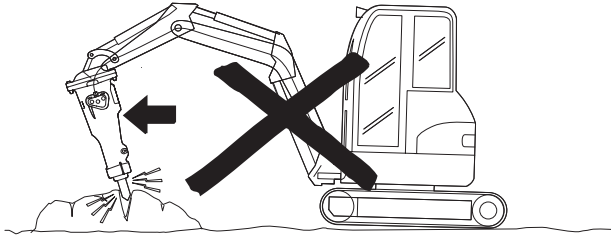
- ◆ Aloita työ läheltä reunaa ja etene keskelle päin. Älä koskaan aloita suurten kohteiden keskeltä.



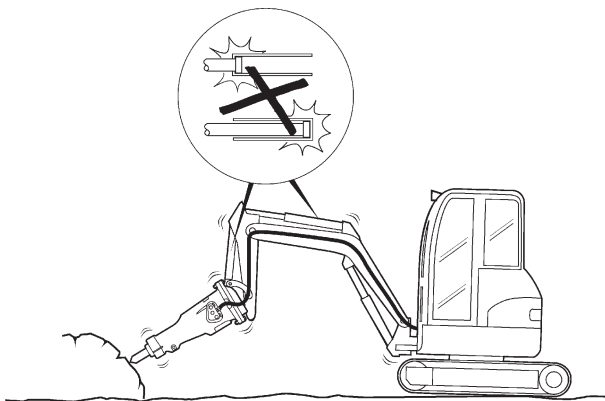
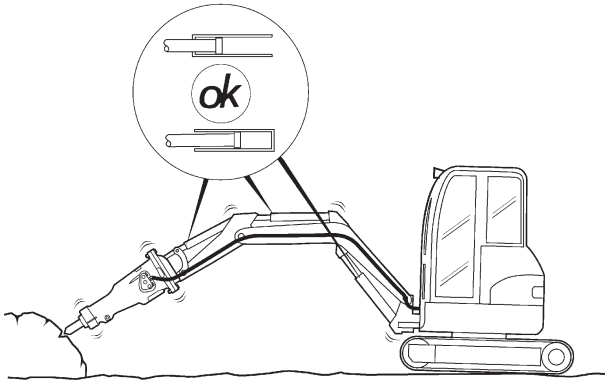
- ◆ Työstä samaa kohtaa hydraulisella iskuvasaralla enintään 15 sekuntia. Jos kohde ei murru, siirrä työkalu uuteen kohtaan.



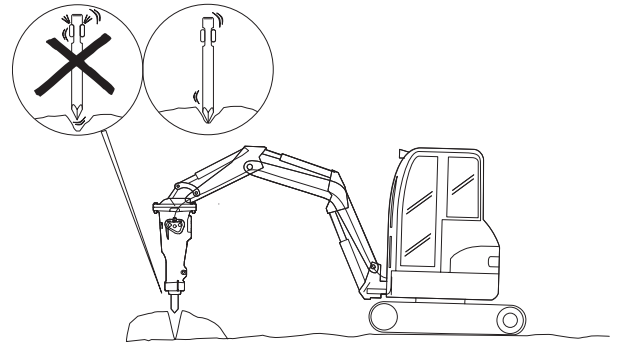
- ◆ Älä koskaan taivuta työkalua.



- ◆ Käytä oikeata syöttöpainetta. Kun syöttöpaine on oikea, hydraulinen iskuvasara toimii parhaalla mahdollisella teholla ja tärinä on pienintä. Lisäksi holkki ja työkalu kuluvat tällöin vähiten.
- ◆ Kuuntele iskuvasarasta kuuluvia ääniä. Ääni muuttuu, jos työkalun ja holkin välillä on taipumaa.
- ◆ Älä koskaan käytä iskuvasaraa, kun puomin sylinterit ovat ääriasennoissaan. Se saattaa aiheuttaa vaurioita alustalle.



- ◆ Vältä iskemistä tai terän pitämistä kohteessa joutokäynnillä; se johtaa sekä työkalun että työkalunpidikkeiden kulumiseen.



Murtaminen

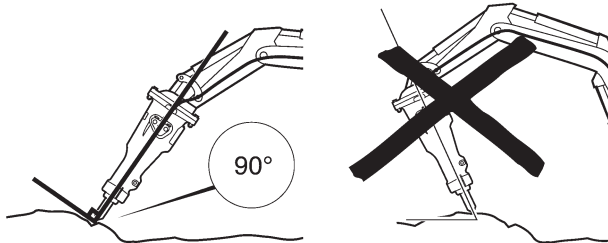
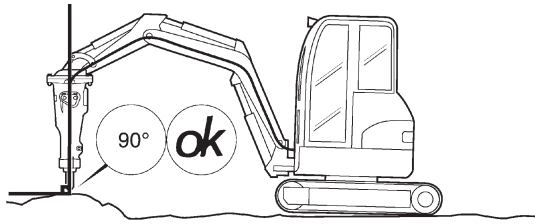
▲ HUOMIO Koneen tai työkalun vaarallisia käyttötilanteita

Jatkuva käyttö sylinterien ollessa täysin ulos työnnettynä ja/tai sisäänvedettynä voi vaurioittaa hydraulisyntereitä.

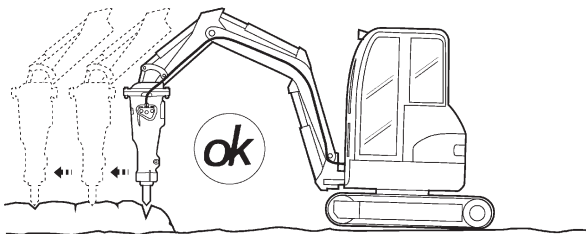
- ▶ Vältä iskuvasaran käyttöä, kun sylinterit ovat täysin sisällä tai täysin ulkona.
- ▶ Vaihda alustan ja/tai puomin asentoa, jotta sylinterit eivät ole täysin sisällä tai täysin ulkona.
- ▶ Keskity työhön, jota teet.

Hydraulisen iskuvasaran saa käynnistää vasta sitten, kun sekä alusta että iskuvasara ovat oikeassa työskentelyasennossa.

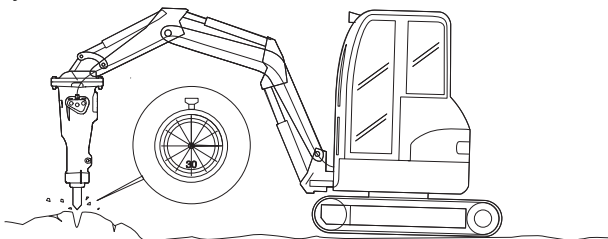
- ◆ Kohdistu hydraulinen iskuvasara 90° kulmassa kohteeseen nähden.



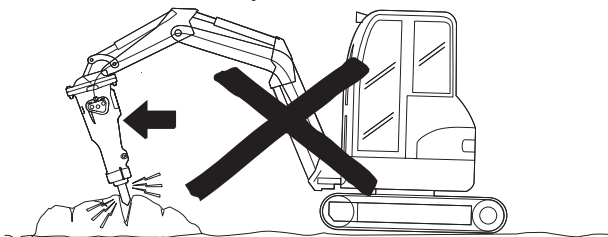
- ◆ Aloita työ läheltä reunaa ja etene keskelle päin. Älä koskaan aloita suurten kohteiden keskeltä.



- ◆ Työstä samaa kohtaa hydraulisella iskuvasaralla enintään 15 sekuntia. Jos kohde ei murru, siirrä työkalu uuteen kohtaan.



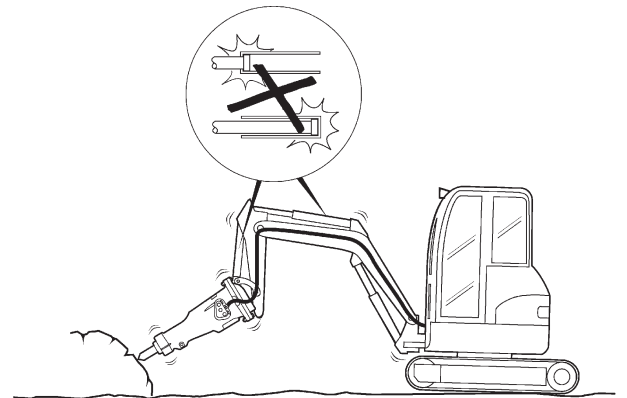
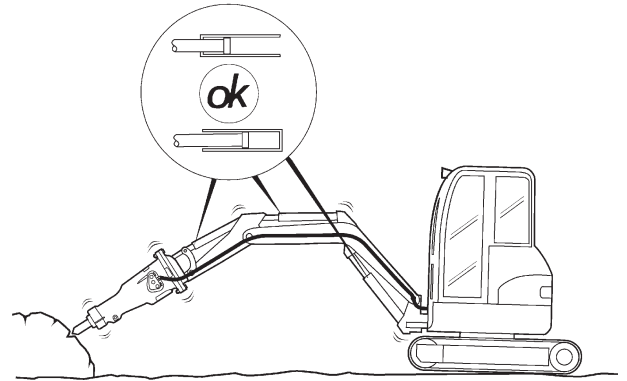
- ◆ Älä koskaan taivuta työkalua.



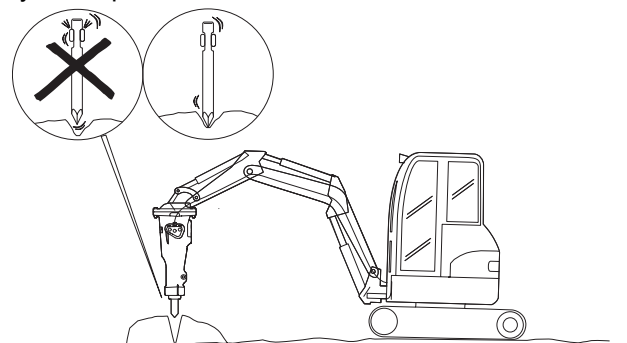
- ◆ Käytä oikeata syöttöpainetta. Kun syöttöpaine on oikea, hydraulinen iskuvasara toimii parhaalla mahdollisella teholla ja tärinä on pienintä. Lisäksi holkki ja työkalu kuluvat tällöin vähiten.

- ◆ Kuuntele iskuvasarasta kuuluvia ääniä. Ääni muuttuu, jos työkalun ja holkin välillä on taipumaa.

- ◆ Älä koskaan käytä iskuvasaraa, kun puomin sylinterit ovat ääriasennoissaan. Se saattaa aiheuttaa vaurioita alustalle.

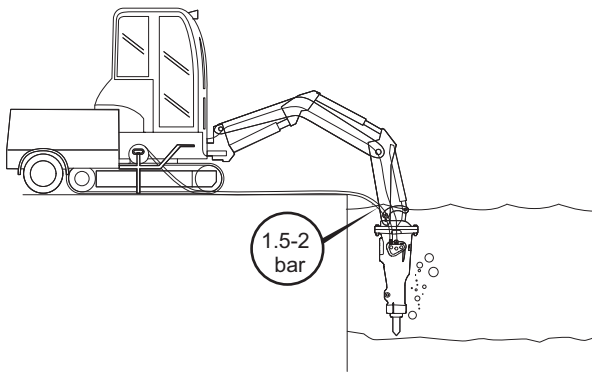


- ◆ Vältä iskemistä tai terän pitämistä kohteessa joutokäynnillä; se johtaa sekä työkalun että työkalunpidikkeiden kulumiseen.



Murtaminen veden alla

Hydrauliset iskuvasarat sopivat vedenpinnan alla tehtävään työhön.



HUOMAUTUS Kun työkohte on veden alla, hydrauliseen iskuvasaraan on johdettava paineilmaa, jotta männän ja terätyökalun väliselle alueelle ei pääse vettä. Jos männän ja terätyökalun väliselle alueelle pääsee vettä, sitä voi päästä myös hydraulioiljyjärjestelmään, kun hydraulinen iskuvasara käynnistetään.

Ilmanpaineen on oltava iskuvasaran ilmanottoaukon kohdalla 1,5–2 baria. Ilmankulutustiedot esitetään kohdassa "Tekniset tiedot". Sopiva ilmaletku on JIC-liitännällä varustettu on 1/4" hydrauliletku. Lisäohjeita saa lähimmältä valtuutetulta huoltokorjaamolta.

Huolto

On erittäin tärkeää, että iskuvasara huolletaan säännöllisesti. Siten sen teho säilyy aina parhaana mahdollisena.

Riittämättömästi huollettu laitteisto voi olla vaarallinen sekä käyttäjälle että iskuvasaran lähellä oleville henkilöille. Laitteiston käyttökuntauisuuden ja -turvallisuuden varmistamiseksi huollot ja kunnossapitotyöt on tehtävä säännöllisesti.

Kahden tunnin välein

Voitele työkalu, työkalupidikkeet ja holkit säännöllisesti Atlas Copco Tool -terärasvalla.

Voitelu rasvauspuristimella

▲ VAROITUS Työkalu on kuuma käytön aikana ja vielä jonkin aikaa käytön jälkeen.

► Vältä koskemasta työkaluun.

▲ VAROITUS Iskuvasara on kuuma käytön aikana ja vielä jonkin aikaa käytön jälkeen.

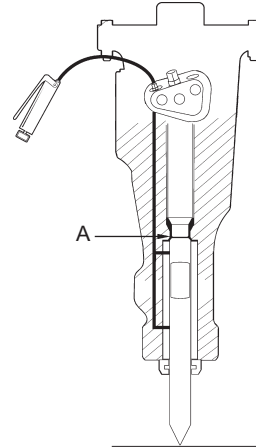
► Vältä koskemasta iskuvasaraan.

▲ HUOMIO Ihottumavaara

Voiteluaine voi aiheuttaa ihottumaa joutuessaan iholle.

► Älä päästä voiteluainetta käsillesi. Pese iho huolellisesti, jos sille pääsee voiteluainetta.

1. Työnnä työkalu täysin ääriasentoonsa (A) iskuvasaran sisään. Muussa tapauksessa työkalun yläosan ja iskuvasaran välinen tila täyttyy rasvalla, mikä voi vaurioittaa tiivisteitä, mäntää ja sylinteriä.



2. Voitele työkalun niska runsaalla rasvalla kaikissa yöspäin suuntautuvissa töissä. Holkki ja työkalu on rasvattava riittävän usein, jotta likaa ei pääse hydraulisen iskuvasaran sisään.

Kun työkalun niskaan kohdistuu kova paine ja korkea lämpötila, vakiotyypinen rasva sulaa ja valuu pois. Tästä syystä on aina käytettävä Atlas Copco Tool -talttatahnaa.

Keskusvoitelujärjestelmä

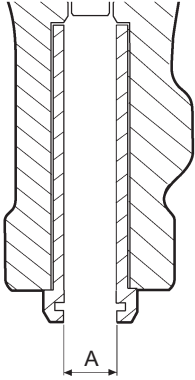
Suosittellemme Atlas Copcon keskusvoitelujärjestelmän käyttämistä. Kun tämä järjestelmä asennetaan alustaan, iskuvasaran alkaessa käydä toiminto pumppaa kohteisiin jatkuvasti rasvaa alustassa tai iskuvasarassa olevasta voiteluainesäiliöstä. Tämä lisää työkaluholkkien ja terätyökalujen käyttöikä huomattavasti.

Päivittäin

- ◆ Tarkasta työkalupidikkeet ja lukitustappi.
- ◆ Tarkasta, että letkut, liittimet ja paineakku ovat hyvässä kunnossa.
- ◆ Tarkasta, että pultit ja liitokset ehjiä ja oikeassa tiukkuudessa. Kiristysmomentit esitetään varaosaluettelossa.
- ◆ Täytä keskusvoitelujärjestelmä.

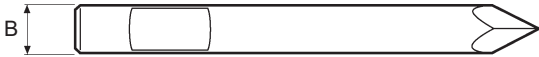
Viikoittain

- ◆ Puhdista hydraulinen iskuvasara huolellisesti.
- ◆ Tarkasta työkalun holkin kuluneisuus ja sisäpuolisen kulumisen enimmäisrajat.



Työkalun holkki on uusittava, kun sisähalkaisija (A) on saavuttanut kulumisen enimmäisrajan, katso ”Kulumisrajat” ja ”Terätyökalun holkin uusinta”.

- ◆ Tarkasta työkalun kuluneisuus.



Työkalu on uusittava, kun ulkohalkaisija (B) on saavuttanut kulumisen vähimmäisrajan. Lisätietoja on kohdassa ”Kulumisrajat”.

Jos välys pääsee liian suureksi, työkalu voi rikkoutua ja mäntä voi vaurioitua.

- ◆ Tarkasta iskuvasaran runko ja kiinnityslevy murtumien ja kulumien varalta.
- ◆ Tarkasta, että paineakun kiinnitysruuvit ovat kunnolla kiinni. Kiristysmomentti esitetään varaosaluettelossa.

Työkalua ei saa koskaan teroittaa takomalla. Teroittamisen saa tehdä ainoastaan jyrsimällä, hiomalla tai sorvaamalla.

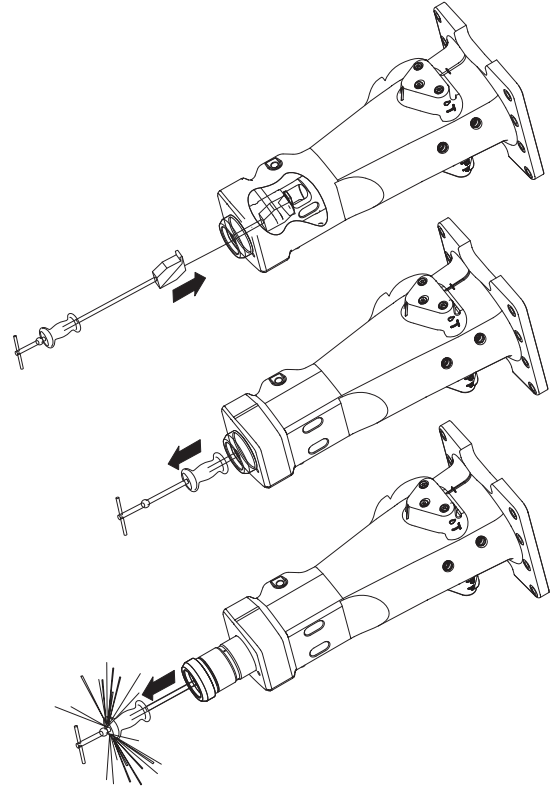
Kulumisrajat

	A mm (in.)	B mm (in.)
KM 55	42 (1.6)	38 (1.5)
KM 105	47 (1.8)	43 (1.7)
KM 455	98 (3.8)	92 (3.6)

Työkalun holkin uusinta

Työkalun holkki on pidettävä paikallaan työkalunpidikkeillä. Uusi holkki on liukuasennusmallinen.

1. Irrota välikerengas ja holkki. Jos kulunut holkki on juuttunut, irrota se liukuvasaralla.



2. Puhdista putki ja holkin istukan alue huolellisesti.
3. Asenna uudet O-renkaat ja voitele ja asenna holkki.
4. Asenna holkki paikalleen lyömällä sitä kumivasaralla.
5. Pyöritä holkkeja, kunnes työkalunpidikkeet asettuvat paikoilleen holkkiin.
6. Asenna uusi kaavinrenkas.

Vuosittain

Laitteisto on kunnostettava yhden vuoden jatkuvan käytön jälkeen. Turvallisuussyistä kunnostaminen on tehtävä valtuutetussa Atlas Copcon huoltokorjaamossa tai muussa Atlas Copcon valtuuttamassa huoltokorjaamossa.

Varastointi

▲ VAROITUS Putoava iskuvasara voi aiheuttaa henkilövahinkoja

- Aseta iskuvasara turvalliseen asentoon siten, että se ei pääse kaatumaan ja aiheuttamaan vahinkoa.

Jos hydraulista iskuvasaraa ei käytetä pitkään aikaan, se on suojattava korroosiolta huoltamalla seuraavat kohteet:

1. Puhdista hydraulinen iskuvasara huolellisesti.
2. Irrota terätyökalu ja voitele männän etuosa, holkki ja työkalupidikkeen lukko rasvalla.
3. Säilytä hydraulinen iskuvasara kuivassa paikassa.

Käytöstä poistettava kone

Käytetty kone käsitellään ja romutetaan siten, että mahdollisimman suuri määrä materiaalista voidaan kierrättää ja ympäristöhaitat pidetään mahdollisimman pieninä.

Ennen kuin käytetty kone romutetaan, siitä on poistettava kaikki hydraulioöljy ja öljyä sisältävät kohteet on puhdistettava. Jäljellä oleva hydraulioöljy on toimitettava asianmukaiseen koontipaikkaan ja ympäristöhaitat on pidettävä mahdollisimman pieninä.

Tekniset tiedot

Koneen tiedot

	KM 55	KM 105	KM 455
Osanumero	8460 0100 43	8460 0100 45	8460 0100 63
Työskentelypaino kg (lb)	55 (120)	90 (190)	440 (970)
Toimituspaino kg (lb)	44 (97)	68 (150)	321 (708)
Sopiva alustan painoluokka, tonnia (lbs)	0.7–1.1 (1,550-2,400)	1.1–3.0 (2,400-6,600)	6.5-13 (14,300-28,650)
Terän työmitta vakioversiossa, mm (in.)	255 (10.00)	250 (9.85)	470 (18.40)
Terän halkaisija, mm (in.)	40 (1.57)	45 (1.77)	95 (3.74)
Käynnistystila	AutoStart	AutoStart	AutoStart
Letkun sisähalkaisija P, mm (in.)	10 (3/8)	12 (1/2)	19 (3/4)
Letkun sisähalkaisija T, mm (in.)	10 (3/8)	12 (1/2)	19 (3/4)

Kapasiteetit

	KM 55	KM 105	KM 455
Öljyvirtaus, l/min (gpm)	12–27 (3.0-7.0)	16–35 (4.0-9.0)	55-100 (14.5-26.5)
Iskuluku, bpm	750–1,700	750–2,300	550-1,250
Käyttöpaine, bar (psi)	100–150 (1,450-2,175)	100–150 (1,450-2,175)	100–150 (1,450-2,175)
Suurin hydraulinen tuloteho, kW	7	9	25
Vastapaineen sieto, bar (psi)	25 (360)	18 (260)	21 (305)
Varaajan kaasupaine, bar (psi)	40 (580)	40 (580)	40 (580)
Iskuvasaran paineenrajoitusventtiili, bar (psi)	180 (2,611)	180 (2,611)	185 (2,683)
Ilmanpaine, bar (psi)	2 (29)	2 (29)	2 (29)
Ilmavirta, m ³ /min (ft ³ /min)	≤0.73 (≤26)	≤0.73 (≤26)	≤0.73 (≤26)

Meluarvot

	KM 55	KM 105	KM 455
Äänenpaine ¹ dB(A)	89	87	94
Ääniteho ² dB(A)	117	115	122

¹ Äänenpainetaso täyttää EN ISO 3744 -standardin ja 2000/14/EY-direktiivin määräykset 10 metrin etäisyydellä.

² Taattu enimmäisääniteho täyttää EN ISO 3744 -standardin ja 2000/14/EY-direktiivin vaatimukset mukaan lukien äänen hajonta tuotantotyössä.

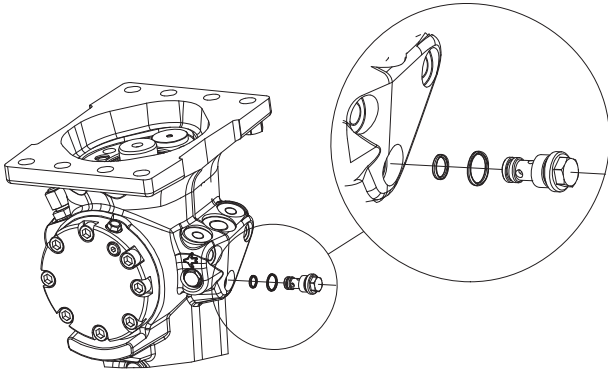
Ilmoitetut arvot on mitattu laboratoriotyypisissä kokeissa ohessa mainittuja direktiivejä tai standardeja noudattaen, ja arvot ovat riittävät vertailtaessa ominaisuuksia muiden, samojen direktiivien tai standardien mukaan testattujen työkalujen kanssa. Ilmoitetut arvot eivät ole riittävät riskien arvioinneissa, ja yksittäisissä työkohteissa voidaan mitata korkeampia arvoja. Todelliset altistumisarvot ja yksittäisen käyttäjän kokemat haitat ovat tapauskohtaisia, ja ne riippuvat käyttäjän työtapojen, työkappaleen ja työkohteen suunnittelun ohella altistumisen kestoajasta sekä käyttäjän fyysisestä kunnosta ja iskuvasaran kunnosta.

Atlas Copco ei ole lakisääteisessä vastuussa tilanteissa, joissa käytetään ohessa esitettyjä arvoja todellisten tapauskohtaisten arvojen asemesta tehtäessä riskianalyysejä työpaikkakohteessa, johon emme voi vaikuttaa millään tavoin.

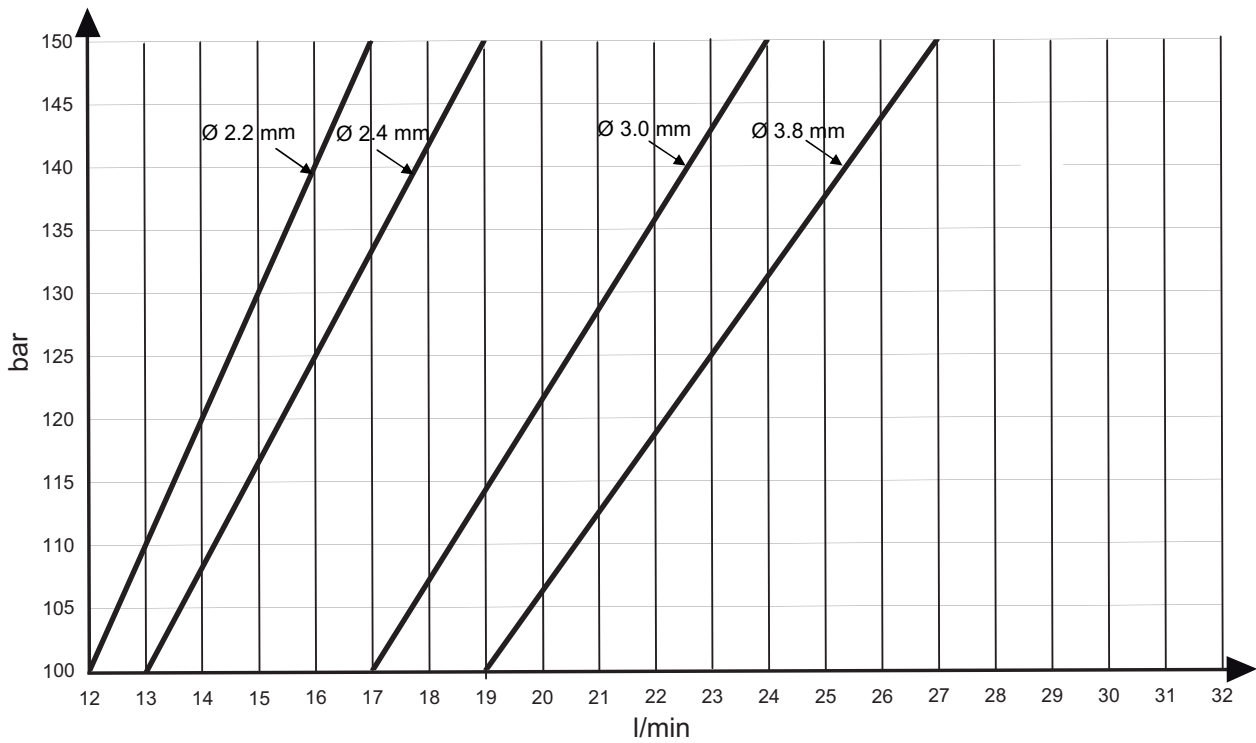
Oikean käyttöpaineen prosessikaaviot

Alustan öljyvirtausta voidaan rajoittaa oikean käyttöpaineen saamiseksi. Rajoittimia voi tilata varaosaluettelon avulla.

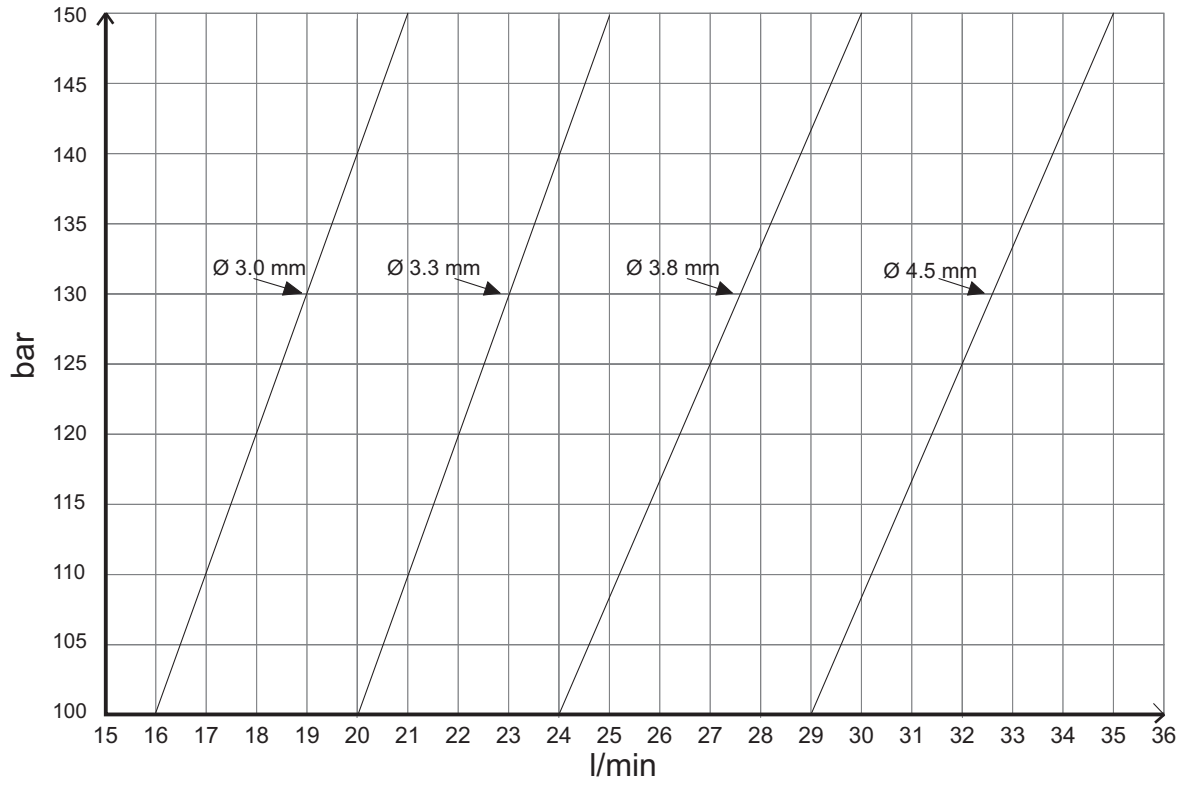
Kaavioissa öljy virtaa viskositeetin ollessa 32 cSt.



KM 55: 100–150 baria



KM 105: 100–150 baria



CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus

CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus (EY-direktiivi 2006/42/EY)

Me, Atlas Copco Construction Tools AB, vakuutamme täten, että alla luetellut koneet täyttävät EY-direktiivin 2006/42/EY (konedirektiivi) ja 2000/14/EY (meludirektiivi).

Käsi­käyt­toiset hydrauliset iskuvasarat	Taattu äänitehotaso [dB(A)]	Mitattu äänitehotaso [dB(A)]	Pmax (baaria)	Paino (kg)
KM 55	117	116	150	44
KM 105	115	115	150	68
KM 455	122	121	150	321

Teknisten asiakirjojen valtuutettu edustaja:

Conny Sjöbäck
Atlas Copco Construction Tools AB
Dragonvägen 2
Kalmar

Toimitusjohtaja:

Jenny Hassan

Valmistaja:

Atlas Copco Construction Tools AB
105 23 Stockholm
Sweden

Paikka ja aika:

Kalmar, 2012-03-09

Any unauthorized use or copying of the contents or any part thereof is prohibited.
This applies in particular to trademarks, model denominations, part numbers, and drawings.

No. 9800 0969 42a | 2012-04-02

Kubota