






EINRICHTUNG DES MODELLS 210B-2 SRA



SICHERHEITSMASSNAHMEN FÜR MODELL 210B-2 SRA

-  **System steht unter Druck:** Vor dem Abbauen oder Trennen von Teilen die Druckluftzufuhr abstellen und Luftschlauch trennen.
-  **Fliegende Splitter:** Beim Bohren können Splitter herausgeschleudert werden. Hinter der Steuertafel bleiben und eine Schutzbrille zum Schutz vor Augenverletzungen tragen.
-  **Quetschgefahren:** Die Hände vom Wagen fernhalten. Es kann zu schweren Verletzungen kommen, wenn Hände oder Finger zwischen Wagen und Rahmen eingeklemmt werden.
-  **Bewegliche Teile:** Beim Bewegen des Bohrgerätes den Wagenfeststeller benutzen, damit der Wagen nicht auf die Hände oder Finger rutschen kann.
-  **Schwere Last:** Zum Umsetzen des Bohrgerätes an den Griffen anfassen. Durch das Gewicht des Bohrgerätes kann es zu Rückenbeschwerden kommen, wenn die Maschine nicht richtig angehoben wird.

SICHERHEITSMASSNAHMEN FÜR MODELL 210B-2 SRA (Fortsetzung)



Lautes Betriebsgeräusch: Gehörschutz tragen, um Schäden am Trommelfell durch den Kompressor vorzubeugen.



Staub: Eine Staubschutzmaske zum Schutz vor Betonstaub tragen.



Hoher Druck: Hoher Druck aus dem Kompressor kann den Bohrer beschädigen und zum Erlöschen der Garantie führen.



Anheben des Bohrgerätes: Wenn eine Hebevorrichtung zum Heben des Bohrgerätes verwendet wird, muss der Gurt bzw. die Kette für das Gewicht der Maschine ausgelegt sein und an der Hebeöse des Bohrgerätes befestigt werden. Darauf achten, dass der Wagen verriegelt ist.

EINRICHTUNG VON MODELL 210B-2SRA

- Der rechts abgebildete Hebel am Bohrmotor muss immer in einer Linie mit dem Bohrmotor stehen.
- Wenn der Hebel in der rechts abgebildeten Position steht, ist die Druckluft für den Bohrmotor abgestellt und er läuft nicht.



ANSCHLIESSEN DES SCHLAUCHS AN DAS BOHRGERÄT

- Das Modell 210B-2 SRA wird mit einem 50 cm langen Schlauch mit 1 ¼" ID geliefert. Wenn ein längerer Schlauch verwendet werden soll, keinen Schlauch mit einem kleineren Durchmesser verwenden.
- Darauf achten, alle Sicherheitsvorkehrungen für den Schlauch und alle Schlauchverbindungen einzuhalten.
- **WICHTIG: DER KOMPRESSOR MUSS 8,25 BAR (120 PSI) LIEFERN KÖNNEN, WÄHREND ALLE BOHRER BOHREN**

EINSETZEN DER BOHRER



System steht unter Druck: Vor dem Abbauen oder Trennen von Teilen die Druckluftzufuhr abstellen und Luftschlauch trennen.

(Um das System drucklos zu machen, des Bohrgerätes von der Druckluftversorgung trennen und die „Power“-Schalter (Ein/Aus) in die Position „On“ (Ein) stellen.)

- **WICHTIG:** Die Schaftgröße der Bohrer muss zur Bohrfuttergröße des Bohrgerätes passen. Die Futtergröße ist dem Aufkleber an der Seite des Bohrmotors zu entnehmen. Die meisten EZ Drill-Modelle haben serienmäßig Bohrfutter in der Größe 7/8" x 3 1/4". Bohrfutter in den Größen 7/8" x 4 1/4" und 1" x 4 1/4" sind auf Anfrage erhältlich.
- Alle E-Z Drill Modelle aus der Serie 210 nutzen 6" der nutzbaren Länge des Bohrers (d.h.: Ein 24"-Bohrer bohrt bis zu 18" tief; und 18"-Bohrer bohren bis zu 12" tief.



EINSETZEN DER BOHRER

- **WICHTIG:** Sie müssen die richtige Bohrerführungsbuchse für den zu verwendenden Bohrer haben:
Zum Bohren eines:
Lochs mit 5/8" Ø verwenden Sie 1108 MCP
Lochs mit 3/4" Ø verwenden Sie 1109 MCP
Lochs mit 7/8" Ø verwenden Sie 1110 MCP
Lochs mit 1" Ø verwenden Sie 1111 MCP
Lochs mit 1 1/8" Ø verwenden Sie 1112 MCP
- Die Teilenummern oben passen zu Bohrern mit Schaften in den Größen 7/8" x 3 1/4" oder 7/8" x 4 1/4". Für Schaft in der Größe 1" x 4 1/4" siehe den Teilekatalog.



EINSETZEN DER BOHRER

- Zum Einsetzen eines Bohrers die Schwenkschraube so weit losdrehen, dass sie aus der unteren Bohrerführung geschwenkt werden kann.
- HINWEIS: Dazu können die Schraubenschlüssel am Mast verwendet werden.



EINSETZEN DER BOHRER

- Den Halteriegel am Bohrmotor öffnen.



Quetschgefahr



EINSETZEN DER BOHRER

- Den Bohrer in das Bohrfutter einsetzen und den Riegel schließen.



Quetschgefahr



EINSETZEN DER BOHRER

- Möglicherweise muss die Rückzug-Anschlagstange so eingestellt werden, dass das Ende des Bohrers genug Abstand von der Bohrerführung hat.



EINSETZEN DER BOHRER

- Zum Einstellen der Anschlagstangen die Anschlagstangen-Muttern mit den Schraubenschlüsseln losdrehen. Die Anschlagstange in die benötigte Richtung und in die erforderliche Position bewegen und die Muttern wieder anziehen.



EINSETZEN DER BOHRER

- Wenn Bohrer mit 2-teiligem H-Gewinde verwendet werden, müssen Sie unter Umständen auch die Anschlagstangenschrauben einstellen.



EINSETZEN DER BOHRER

- Die richtige Buchse in die Bohrerführung einsetzen: eine Hälfte in die obere Bohrerführung und eine Hälfte in die untere Bohrerführung. Die Bohrerführung schließen, die Schwenkschraube zurück zur Bohrerführung schwenken und anziehen.



- Für das andere Bohrsystem wiederholen.



EINSTELLEN DES BOHRABSTANDS

- **WICHTIG:** Unabhängig vom Abstand die Bohrsysteme immer am Hauptrahmen zentrieren, damit die gesamte Maschine im Gleichgewicht bleibt.
- **HINWEIS:** Der Abstand kann in der horizontalen oder vertikalen Stellung der Bohrsysteme eingestellt werden.



EINSTELLEN DES BOHRABSTANDS

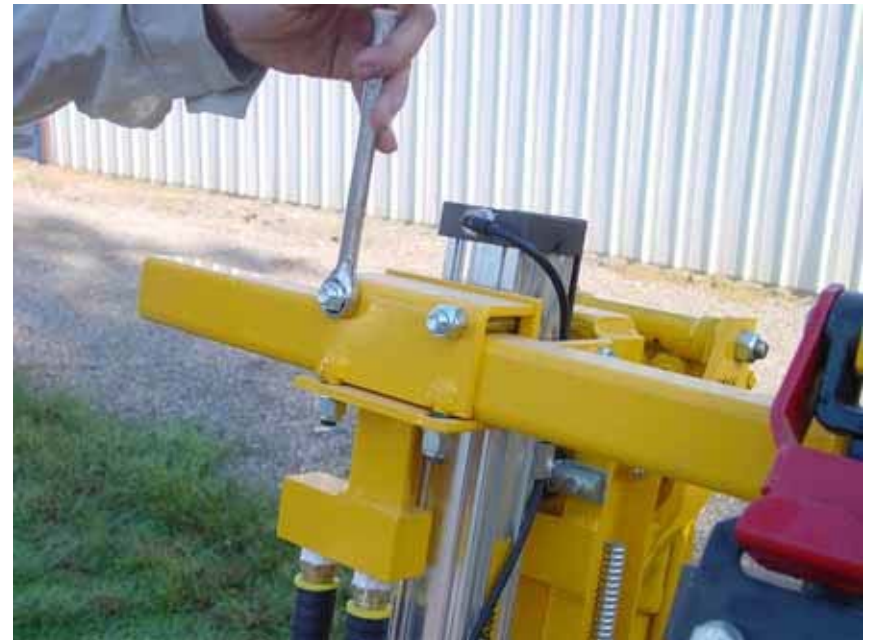
- Um ein Bohrsystem in den erforderlichen Bohrabstand zu schieben, müssen Sie zuerst die 5"-Rahmenklammern an beiden Enden zur Zufuhrstange lösen. Alle vier ½"-Sicherungsmuttern an jeder Rahmenklemme lösen, bis die Zufuhrstange geschoben werden kann.



Quetschgefahr



Schwere Last



EINSTELLEN DES BOHRABSTANDS

- Um den richtigen Abstand zu erhalten, messen Sie von einer Seite der Zufuhrstange bis zur gleichen Stelle an der benachbarten Förderstange messen.



EINSTELLEN DES BOHRABSTANDS

- Immer von beiden Enden der Zufuhrstange messen, damit die Bohrsysteme parallel zueinander sind.
- Nach dem Bewegen in den richtigen Abstand alle Rahmenklammern wieder anziehen.



Schwere Last



EINSTELLEN DER HÖHE DES BOHRERS SYSTEME

- Die Höheneinstellung der Bohrsysteme wird durch Drehen am Spindelhubgetriebe oben am Mast vorgenommen. Vor dem Drehen des Spindelhubgetriebes müssen Sie zuerst die vier $\frac{1}{2}$ " x $1 \frac{1}{2}$ "-Schrauben unten am Mast lösen.



EINSTELLEN DER HÖHE DES BOHRERS SYSTEME

- Mit einem 1 1/2"-Schlüssel (vorzugsweise ein Steckschlüssel) eine der Muttern oben am Mast drehen (die beiden Spindelhubgetriebe sind mit einer Kette verbunden, deshalb spielt es keine Rolle, an welchem Sie die Einstellung vornehmen). Nachdem Sie den Mast auf die gewünschte Höhe eingestellt haben, ziehen Sie die vier Schrauben unten am Mast wieder fest.
- HINWEIS: Das Spindelhubgetriebe ist einfacher zu drehen, wenn die Bohrer senkrecht stehen, aber zur Kontrolle der richtigen Höhe müssen Sie die Bohrer horizontal stellen.



Bei Betätigung dieses Reglers senkt sich das Bohrsystem in die horizontale Position. Vor Absenken des Bohrsystems sicherstellen, dass alle Personen in sicherer Entfernung von dem Bohrsystem sind.



NIVELLIEREN DER BOHRSYSTEME

WICHTIG: VERGEWISSERN SIE SICH VOR DEM NIVELLIEREN DER BOHRSYSTEME, WELCHER WINKEL ERFORDERLICH IST. OFT MÜSSEN DIE BOHRSYSTEME NICHT WAAGERECHT SEIN, SONDERN DER BOHRER SOLLTE PARALLEL ZUR OBERSEITE DER BETONPLATTE SEIN, IN DIE GEBOHRT WIRD.

NIVELLIEREN DER BOHRSYSTEME

- Zuerst die zwei ½"-Schrauben am äußeren Auto Adjust-Schieber losdrehen.



NIVELLIEREN DER BOHRSYSTEME

- Dann die Mutter am Auto Align-Spindelhubgetriebe drehen, bis der gewünschte Winkel erreicht ist.
- Dann die zwei ½"-Schrauben wieder anziehen.



NIVELLIEREN DER BOHRSYSTEME

- Mit einer 1,2 m langen Wasserwaage auf den Werkzeugträgern und dann auf der Betonplatte lässt sich kontrollieren, ob die Bohrer parallel zur Oberseite der Betonplatte bohren werden.

NIVELLIEREN DER BOHRSYSTEME

HINWEIS: DIESE EINSTELLUNG IST IMMER DANN NOTWENDIG, WENN HORIZONTALE LÖCHER GEBOHRT WURDEN UND DER BOHRER AUF VERTIKALE BOHRUNGEN UMGESTELLT WERDEN SOLL (ODER UMGEKEHRT).

EINSTELLEN DER BOHRTIEFE

- Zum Einstellen der Bohrer auf die gewünschte Tiefe sicherstellen, dass alle anderen Einstellungen vorgenommen wurden und dass das Bohrgerät mit der Druckluftversorgung verbunden ist. Das Bohrgerät an den Rand der Betonplatte manövrieren (zum Fahren und Positionieren des Bohrgerätes siehe zuerst die Betriebsanleitung).



Schwere Last: Zum Umsetzen des Bohrgerätes an den Griffen anfassen. Durch das Gewicht des Bohrgerätes kann es zu Rückenbeschwerden kommen, wenn die Maschine nicht richtig angehoben wird.



EINSTELLEN DER BOHRTIEFE

- Die rote Sicherheitsverriegelung an den Hebe- und Senkzylindern und alle Wagenfeststeller entriegeln.



Quetschgefahren: Die Hände von der Wagenbaugruppe sowie vom Hebe- und Senkzylinder fernhalten. Es kann zu schweren Verletzungen kommen, wenn Hände oder Finger zwischen beweglichen Teilen des Rahmens eingeklemmt werden.



EINSTELLEN DER BOHRTIEFE

- Stellen Sie das Ventil „Raise & Lower“ (Heben & Senken) in die Position „LOWER“ (Senken). Die Bohrsysteme sinken nun in die horizontale Position.



Bei Betätigung dieses Reglers senkt sich das Bohrsystem in die horizontale Position. Vor Absenken des Bohrsystems sicherstellen, dass alle Personen in sicherer Entfernung von dem Bohrsystem sind.



EINSTELLEN DER BOHRTIEFE

- Den „Auto-Align“-Schalter in die Position „DOWN“ stellen.
- Wenn die 6“-Anschlagstangen die Betonoberfläche nicht berühren, den Schalter Auto Align in die Position „UP“ stellen und den Bohrer manövrieren, bis sie es tun.



EINSTELLEN DER BOHRTIEFE

- Den Vorschubhebel in die Position „IN“ stellen. Das Bohrgerät bewegt sich nach vorn, bis die Bohrer die Betonplatte berühren.



EINSTELLEN DER BOHRTIEFE

- Den Abstand vom oberen Ende der Anschlagstange zum Gummi-Anschlagkissen messen. Wenn dies nicht der benötigten Bohrabstand ist, mit den Schlüsseln die Anschlagstangenmuttern losdrehen.



EINSTELLEN DER BOHRTIEFE

- Nach dem Lösen der Anschlagstangenmuttern die Anschlagstange auf den richtigen Abstand vom Anschlagkissen einstellen. Dann die Muttern wieder anziehen.
- Die Schritte für den anderen Bohrer wiederholen.
- Nachdem Sie einen Satz Löcher gebohrt haben, die tatsächlich gebohrten Löcher messen, um die korrekte Bohrtiefe zu kontrollieren. Möglicherweise müssen Sie eine weitere geringfügige Anpassung vornehmen.



KONTROLLE DES ÖLERS

⚠ WARNING

DECKEL NICHT UNTER DRUCK ABNEHMEN!

(Um das System drucklos zu machen, das Bohrgerät von der Druckluftversorgung trennen und die „Power“-Schalter (Ein/Aus) in die Position „On“ (Ein) stellen.)

- Den Ölbehälter täglich mit dem empfohlenen Bohrhammeröl („Rock drill-öl“) auffüllen (kein zu leichtes Öl verwenden, z. B. kein Marvel Mystery Oil, Automatikgetriebeöl, Pneumatikwerkzeugöl etc.). Betrieb mit leerem Öltank kann den Bohrermotor beschädigen. Danach ist es notwendig, Luft aus dem Öler und den Ölleitungen entweichen zu lassen.
- (Siehe: Empfohlene Spezifikationen für Schmiermittel des Bohrhammers)



EMPFOHLENE SPEZIFIKATIONEN FÜR BOHRHAMMER-SCHMIERMITTEL

Synthetiköle werden NICHT EMPFOHLEN, da sie Schäden an Dichtungen, O-Ringen, Schläuchen, Schaufeln und Ölern/Filtergehäusen aus Polycarbonat verursachen können. Nur ein nicht detergierendes Pneumatik-Schmieröl der Klasse 2 (Viskosität 100–200 SSU bei 38 °C und Anilinpunkt mind. 93 °C) ohne synthetische Additive, das mit Bauteilen aus Buna-N, Neopren, Urethan, Silikon und Hytrel verträglich ist, verwenden.

Mit seiner Konsistenz muss das Öl bei dem extremen Druck, der in einem Bohrhämmer herrscht, leicht auf metallischen Oberflächen haften.

Flammpunkt nach Cleveland (offener Tiegel).....	380°F min.	(a)
Koksrückstand.....	max. 0-30%	
Viskosität bei Umgebungstemperatur		
Unter 20°F.....	SAE 10	
20° bis 40°F.....	SAE 20	
40° bis 80°F.....	SAE 30	
80° bis 110°F.....	SAE 40	
Über 100°F.....	SAE 50	
Mineralische Aktivität	keine	
Freie Fettsäure (als % Ölsäure)	0,40% max.	
ASTM Steam Emulsion Nr	600 max.	(b)
Metallseifen.....	keine	
Stockpunkt F.....	+10 max.	(c)
Filmmfestigkeit PSI		
Almen-Test	12.000	(d)
Wochen-Test.....	8.000	(d)

(a) Wird ein Öl mit niedriger als normaler Viskosität verwendet, ist ein Flammpunkt von 177 °C zulässig.

(b) mindestens 1200 sind wünschenswert, wenn Feuchtigkeit ein wesentlicher Faktor ist. Beim Nachfüllen des Ölers muss der Bediener Schaumbildung berücksichtigen.

(c) Für Betrieb unterhalb der normalen Umgebungstemperatur kann ein Öl mit niedrigerem Stockpunkt notwendig sein.

(d) Erwünschte Werte, keine Mindestwerte. Bohrhämmeröle müssen eine deutlich höhere Belastbarkeit als gewöhnliche Mineralöle mit gleicher Viskosität aufweisen. Die hohen Rotationslasten beim Bohren machen eine hohe Filmmfestigkeit erforderlich. Hochdruck-Additive im Öl dürfen nicht korrodierend für die Bohrmechanik sein.