

Atlas Copco

Installationsanvisning TBM kit
Renoveringsinstruktioner



SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

- Före start, läs alla instruktioner noggrant.
- Särskild uppmärksamhet måste ges information som står invid denna symbol.
- Använd endast Atlas Copco originaldelar.



1250 0071 04

© Copyright 2014, Atlas Copco Rock Drills AB, Sweden

Alla produktnamn i denna publikation är varumärken som tillhör Atlas Copco. All obehörig användning eller kopiering av innehållet, helt eller delvis, är förbjuden. Illustrationer och foton kan visa utrustning med tillvalsutrustning. Ingen garanti lämnas angående specifikationer eller andra uppgifter. Specifikationer och utrustning kan ändras utan föregående meddelande. Kontakta ert Atlas Copco kundcenter för specifik information.

Bruksanvisning i original

Atlas Copco Rock Drills AB
SE-70191 Örebro, Sweden

Renoveringsinstruktioner

1. Säkerhet.....	5
Säkerheten först!.....	5
Om riskanalys.....	6
2. Inledning	7
Påbyggnadspaket	7
Villkor för installation	7
Systemgränssnitt.....	7
Ansvar.....	7
3. Installation.....	9
Förbered installation.....	9
Påbyggnadspaket	9
Utrustning där paketet ska monteras.....	9
Matare.....	10
Lyft matare på plats	10
Säkert lyft.....	10
Horisontell placering.....	10
Reglage	11
Operatörspanel	11
Montera symboler och skyltar	11
Inkoppling av El och hydraulik	12
4. Inställningar.....	13
Tryck- och flödesinställningar.....	13
Om externa inställningar.....	13
Inställningar på medföljande komponenter	13
5. Efter installation	14
Provning	14
Förberedelser	14
Uppstart.....	14
Matarfunktion	14
Borrstöds funktion	14
Borrmaskin och borrarsekvenser	14
Avsluta provning.....	15
Vidare kontroller.....	15
Efter fyra timmar	15
Periodisk åtdragningskontroll.....	15

1. Säkerhet

Säkerheten först!



VARNING

- Risk för personskador!
- Följ alltid lokala föreskrifter.
- Utför alltid dokumenterad riskanalys och vidta erforderliga åtgärder innan arbete påbörjas.
- Använd endast hela, rena och kalibrerade verktyg.
- Använd endast godkänd och hel hanterings- och arbetsutrustning.
- Använd alltid personlig skyddsutrustning.
- Vid ingrepp ska utrustningen vara avstängd och huvudbrytare frånslagen och låst.
- Häng upp skyltar **ARBETE PÅGÅR** enligt lokala föreskrifter, eller minst vid huvudbrytare och operatörsplats.



FARA

- Livsfarliga risker vid ingrepp i hydraulsystem!
- Säkerställ att hydraulsystemet är trycklöst innan ingrepp.
- Intilliggande rörliga enheter ska alltid förankras innan ingrepp i systemdel.
- Stoppa alltid arbetet vid oförutsedd eller misstänkt risk.

Om riskanalys

Anmärkning

Följ lokala föreskrifter och instruktioner för riskanalys. Nedan beskrivning är en minimirekommendation.

En dokumenterad riskanalys görs inför arbetet för att säkerställa rätt förutsättningar, utrustning och metoder. Eliminera eller reducera funna risker till acceptabel nivå innan arbete påbörjas och uppdatera riskdokumenteringen med vidtagna åtgärder.

Riskanalysen ska normalt minst omfatta:

- utrustningens förväntade och faktiska status
- skick på berörda enheters lyft- och förankringspunkter
- kompetens och resurser för arbetsuppgiften
- arbetsplatsens utformning och lämplighet
- elsäkerhet
- ergonomi
- belysning
- ventilation
- renhetskrav
- ljud och vibrationer
- utrustning (verktyg, mätverktyg, specialverktyg, hanteringsutrustning)
- säkerhetsmoment (exempelvis lyft, uppallning, förankring)
- heta arbeten (svetsning, borrar, skärning, bearbetning)
- instruktioner för arbetets utförande och resultat

2. Inledning

Påbyggnadspaket

Påbyggnadspaketet består av komplett matare, bormaskin, borrstöd (option), operatörspanel för borrar, anslutningssats och kraftenhet. Mataren och medföljande delar är förberedda att monteras på specificerad utrustning enligt anvisningar i denna manual.

Villkor för installation

- Påbyggnadspaketet får endast installeras på specificerad utrustning
- Utför dokumenterad riskanalys innan lyft, hantering och installationsarbete
- Följ alltid installationsanvisningar samt lokala föreskrifter
- Kontakta alltid Atlas Copco vid frågeställningar eller vid osäkerhet

Systemgränssnitt

För påbyggnadspaketet definierar Atlas Copco följande systemtekniska gränssnitt:

- mekaniska gränssnitt
 - kontaktyta på medföljande komponent för montering enligt anvisning
 - medföljande fästdon och skydd för montering enligt anvisning
- hydrauliska gränssnitt
 - kopplingar på medföljande anslutningssats för anslutning till operatörspanel, matare samt kraftenhet
 - kopplingar på medföljande anslutningssats för anslutning till specificerat system på specificerad maskin/anläggning
- elektriska gränssnitt
 - anslutning av elektricitet för drift av kraftenhet

Ansvar

Atlas Copco ansvarar för utrustningens specificerade funktioner samt för medföljande anvisningar för installation, användning och underhåll. Ansvaret gäller inom angivna *Systemgränssnitt* och enligt *Försäkran för inbyggnad* (medföljande deklARATION) mot specificerad maskin/anläggning.

Renoveringsinstruktioner

2. Inledning

Mottagaren ansvarar för ett säkert genomförande av installation samt för användning och underhåll enligt Atlas Copcos anvisningar. Mottagaren ansvarar självant för sådant som ligger utanför angivna *Systemgränssnitt* och ansvarar därmed även för vidare certifiering och försäkrant om överensstämmelse på maskin-/anläggningsnivå.

3. Installation

Förbered installation

Påbygggnadspaket

1. Om emballaget har skaksensorer, kontrollera att dessa inte har löst ut. Fotografera och rapportera utlösta skaksensorer.
2. Kontrollera att emballaget är helt. Fotografera och dokumentera eventuella skador.
3. Avslägsna emballaget och kontrollera att enheterna inte har skador eller blivit påverkade av fukt. Fotografera och dokumentera eventuella defekter.
4. Rapportera samtliga avvikelser enligt ovan till Atlas Copco utan dröjsmål.
5. Rengör komponenter och ingående enheter från korrosionsskydd.


Utrustning där paketet ska monteras

1. Avlägsna färg, ojämnheter och kanter från kontaktytor på utrustningen där matarens fästen/adapter ska placeras.
2. Förbered slangdragning och montera skydd på vassa kanter eller hörn som kan skada slangarna vid installation eller drift.
3. Förbered infästningar för slanghållare.
4. Förbered infästningar för ventilpaket.
5. Förbered infästningar för spakventiler.

Matare

Lyft matare på plats

Säkert lyft

**VARNING**

- **Risk för personskador!**
- **Vistas aldrig under eller intill hängande last.**

1. Beräkna och anpassa respektive stropp och lyftdon efter vinkelbelastning så att de klarar matarens vikt.
2. Lägg stropparna i slinga runt matarbalkens båda ändar. Akta så att andra komponenter inte kan skadas när stropparna spänns.
3. Anbringa lyftdon med säkerhetskrok på stropparna. Säkerställ att bygeln på säkerhetskrokarna stängs så att stropparna inte kan falla ut.
4. Provlyft försiktigt och kontrollera att det är balans på matarbalken när den lyfts. Justera stropparnas placering vid behov.
5. Lyft mataren rakt upp och undvik gungning.

Horisontell placering

Anmärkning

Följande är endast en föreslagen procedur. Vid behov av anpassning eller ändrat arbetssätt behöver riskanalys utföras enligt faktiska förutsättningar.

1. Säkerställ att monteringsytan är i horisontalplan så att inte mataren riskerar att glida eller tippa.
2. Placera ut lämpliga stödblock på monteringsytan eller intilliggande ytor. Säkerställ att ytan kan bära totalvikten.

Anmärkning

Välj stödblock med tjocklek som motsvarar mått mellan balk och balkfästen.

3. Sänk ner mataren så att matarbalken läggs an mot stödblocken. Se till att mataren inte glider eller tippar.

4. Fortsätt sänka så att lyftdonen avlastas.

Reglage

Operatörspanel

Anmärkning

Proceduren relaterar till att medföljande operatörspanel monteras på okänd utrustning. Proceduren ska därför ses som en rekommendation.

1. Montera fästet för operatörspanelen på önskad plats på maskinen.
2. Lyft operatörspanelen på plats på fästet och montera samtliga skruvar enligt ritningsunderlag. Dra åt skruvarn med föreskrivet moment.

Montera symboler och skyltar

Anmärkning

Proceduren relaterar till att medföljande skyltar monteras på okänd utrustning. Proceduren ska därför ses som en rekommendation.

1. Säkerställ att rätt symbolskylt monteras på eller intill respektive manöverreglage, [se hydraulschema](#). Skylten ska monteras så att den är fullt läsbar från operatörsplatsen och placeringen ska ge tydlig koppling mellan skylt och reglage.
2. Säkerställ att medföljande varnings- och informationsskyltar monteras på rätt enhet, på rätt position och på rätt sida, [se medföljande skyltritning](#).
3. Nitade skyltar: Markera ut och förborra nithål. Behandla hålen med tunt rostskyddsmedel.
4. Rengör ytan där symbolen/skylten ska placeras.
5. Applicera industriellt snabblim, exempelvis cyanoakrylatlim, på skyltens baksida (gäller även nitade skyltar).
6. Sätt skylten på plats och håll tills limmet har fästs, se limmets instruktioner. Tvätta bort eventuellt överflöd.
7. Nitade skyltar: Använd stålningar och nita enligt verktygets instruktioner.

Inkoppling av El och hydraulik

Anmärkning

Proceduren relaterar till att slang- och kabelsats monteras på delvis okänd utrustning. Proceduren ska därför ses som en rekommendation.

1. Placera ut slangar och kablage mellan kraftenhet, operatörspanel och matare/borr-maskin.
2. Kontrollera att kopplingarnas tätytor och konytor är rena samt fria från repor och märken.
3. Montera och anslut kopplingar i lämplig ordning enligt respektive hydraulschema. Kontakta Atlas Copco vid osäkerhet om gällande krav och normer.
4. Anslut kablage mellan kraftpaketet och operatörspanel enligt elscheman.
5. Anslut inkommande el till kraftpaketets elskåp enligt elschema. Installationen skall stämma överrens med gällande krav och normer.

4. Inställningar

Tryck- och flödesinställningar

Om externa inställningar

Externa inställningar innebär inställningar och justeringar i system **på utrustning där paketet monterats**. Därav är inställningspunkter, verifiering/mätning samt procedur okända för Atlas Copco. Externa inställningar skall göras så att rätt tryck/flöden uppnås på monterade komponenter enligt medföljande hydraulscheman.

Inställningar på medföljande komponenter

Medföljande komponenter tryckställs enligt *medföljande hydraulschema*.

Anmärkning

Se även tillämpliga delar av medlevererad uppstartsinstruktion:

- 50.85.105
- 60.80.105
- 50.80.107

5. Efter installation

Provning

Förberedelser

1. Rengör hela utrustningen och torka av spill kring anslutningar.

Uppstart

1. Säkerställ att ingen person står inom 2 meter från utrustningen.
2. Starta pumpar/matning enligt anvisning för externt system.
3. Säkerställ att korrekt systemtryck uppnås. Följ pumpanvisningar för att kontrollera utgående maxtryck.
4. Säkerställ att alla arbetstryck är korrekt inställda, [se Inställningar](#). Om fullt systemtryck går ut till funktioner kan utrustningen skadas och riskfyllda situationer uppstå.
5. Aktivera och kör alla cylinderrörelser i ändlägen för att avlufta systemet.

Matarfunktion

1. Kontrollera att matningsrörelsen löper jämnt över hela längden. Justera tomgångstryck om nödvändigt.
2. Kontrollera gränslägesventilens funktion. Släden ska vända riktning i främre ändläge.
3. Provkör resterande matarfunktioner.

Borrstödet funktion

1. Kontrollera att borrarstödet kan öppnas och stängas helt och med jämn rörelse.
2. Kontrollera borrarstödet centrering.

Borrmaskin och borrarsekvenser

1. Aktivera smörjsystem och säkerställ att smörjning fungerar. Brist på smörjning orsakar haveri i borrmaskinen.

2. Aktivera borrotation och avlufta kretsen. Kontrollera att rotationens varvtal är stabilt enligt inställning/manövrering.
3. Sätt in borrarstål och provborra. Variera mellan påhugg och full borrarning för att prova alla funktioner och inställningar.

Avsluta provning

Dokumentera resultat för samtliga provpunkter och relaterade åtgärder. Återställ utrustningen och färdigställ för drift.

Vidare kontroller

Efter fyra timmar

1. Kontrollera och dra åt alla skruvförband.
2. Kontrollera alla slangar med avseende på läckage.
3. Kontrollera och justera slädens inställning på matarbalken.

Periodisk åtdragningskontroll

Periodisk kontroll utförs enligt intervall, [se underhållsschema](#).

Kontrollera minst de kritiska skruvförband som ofta utsätts för påfrestningar såsom till exempel glidstyc kenas förband, förband mellan släde och bormaskin, etc.

Åtdragningskontroll görs med skruvtypens och dimensionens angivna moment, [se Underhållsinstruktioner, Åtdragningsmoment i skruvförband](#).