

BETJENINGS- VEJLEDNING

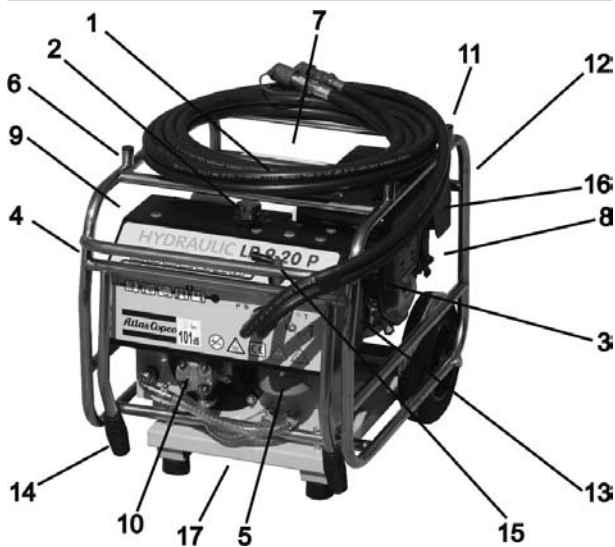
For at reducere risikoen for, at De selv eller andre bliver alvorligt skadet eller dræbt, skal De læse afsnittet med sikkerhedsinstruktioner på de foregående sider i dette hæfte, før De arbejder med maskinen.

Design og funktion

Atlas Copco LP 9-20 P er en hydraulisk drivstation udviklet for drift af Atlas Copco hydrauliske hamre og andre hydraulikværktøjer. Drivstationen er forsynet med en 9 HK Honda GX 270 luftkølet benzinmotor med hydraulisk POD system (power on demand). LP 9-20 P drivstationen har et olieflow på 20 l.p.m.

Bemærk! Motorens drejningsmoment reduceres, når omdrejningstallet (rpm) reduceres. Drivstationen kan derfor ikke i alle tilfælde levere maksimalt tryk ved lavt motoromdrejningstal.

Hovedkomponenter



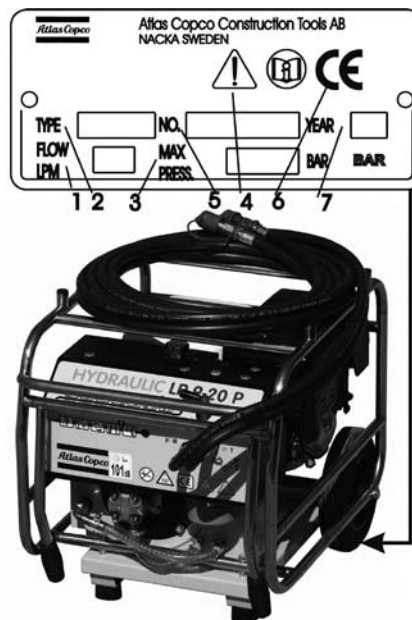
1. Påfyldningsdæksel, brændstof
2. Påfyldningsdæksel, hydraulikolie
3. Skueglas, hydraulikoliestand
4. Filtertilstandsindikator
5. Hydraulikoliefilter
6. Motorolie, målepind
7. Tændingskontakt OFF og ON
8. Brændstofhane
9. Oliekøler
10. Hydraulikpumpe
11. Choker

12. Rekylstart
13. Trykbegrænsningsventil
14. Foldbare håndtag
15. By-pass ventil
16. Luftfilter
17. Bundprop

Skilte og mærkater på maskinen

Skilte og mærkater med vigtig information vedrørende personsikkerhed og pasning af maskinen følger med hver maskine. Sørg for, at skiltene altid er læselige. Nye skilte og mærkater kan bestilles efter reservedelslisten.

Typeskilt



Typeskiltet indeholder følgende vigtige informationer.

1. Maksimalt hydraulikolieflow.
2. Maskintype.
3. Maksimalt hydrauliktryk.
4. Advarselssymbolet sammen med bogsymbolet betyder, at brugeren skal læse sikkerhedsinstruktionerne og betjeningsvejledningen, før maskinen anvendes første gang.
5. Serienummer.
6. CE-symbolet betyder, at maskinen er CE-godkendt. Yderligere information findes i det medfølgende eksemplar af CE-deklarationen.
7. Fremstillingsår.

Bemærk! Nogle maskiner i denne serie er ikke CE-godkendt

Støjniveau



Støjniveau-skiltet angiver det garanterede støjniveau jf. EU direktiv 2000/14/EC.

E.H.T.M.A. kategori

Foreningen European Hydraulic Tool Manufacturers (E.H.T.M.A.) har kategoriseret hydrauliske drivstationer og værktøjer med hensyn til flow og arbejdstryk.

Vores LP 9-20 P er kategoriseret af E.H.T.M.A. som kategori C:

Flow: 20 l.p.m.

Nominelt tryk: 120 bar

Maksimalt tryk: 138 bar

Drivstationen er tydeligt mærket med denne E.H.T.M.A. kategori. Det er vigtigt, at det værktøj, der anvendes sammen med drivstationen, er af samme kategori. Hvis ikke dette er tilfældet, kontakt Deres Atlas Copco forhandler.



Før opstart

Følgende skal kontrolleres ved enhver opstart af drivstationen. Alle punkterne vedrører drivstationens funktionsdygtighed - nogle vedrører Deres sikkerhed:

- ▶ Fjern snavs og materialerester specielt omkring forbindelsesled og den hydrauliske oliekoiler.
- ▶ Rengør alle sikkerhedsmærkater. Sørg for, at alle mærkater findes på drivstationen og udskift eventuelle ulæselige.
- ▶ Kontrollér drivstationen og slangerne for tegn på beskadigelse.
- ▶ Undersøg, om der er olie- eller brændstoftæklager under drivstationen.
- ▶ Kontrollér alle forskruninger.
- ▶ Sørg for, at brændstof-påfyldningsdækslet er forsvarligt lukket.
- ▶ Kontrollér hydraulikoliestanden og fyld op om nødvendigt.

Bemærk! Første gang en drivstationen startes op med nye slanger, vil disse kræve ca. 1,5 liter ekstra olie. Efterfyld dette efter første opstart.

- ▶ Sørg for, at drivstationen er placeret sikkert.
- ▶ Sørg for, at de hydrauliske koblinger er rene og fuldt funktionsdygtige.
- ▶ Efterse, at de værktøjer, der skal anvendes, passer sammen med drivstationen.
- ▶ Kontrollér motorolieniveauet og efterfyld om nødvendigt.
- ▶ Sørg for, at der er tilstrækkeligt brændstof til opgaven. Efterfyld om nødvendigt. Undgå overfyldning.

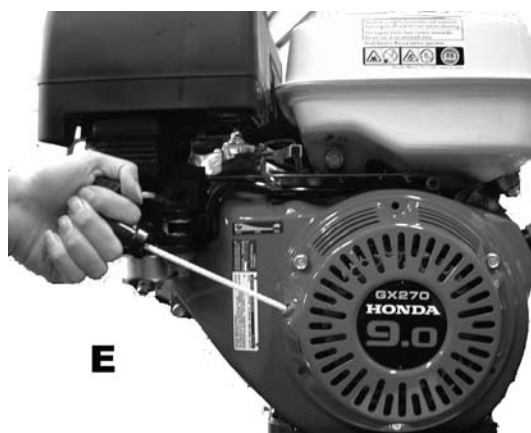
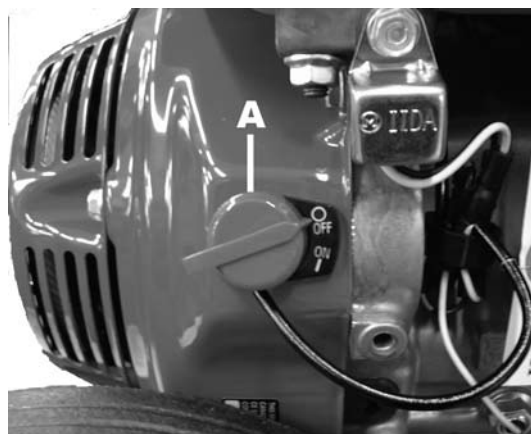
Start og stop

Start

1. Drej motorkontakten (A) til position 1.
2. Åbn for brændstofførslen ved at sætte ON/OFF reguleringen (B) i position ON.
3. Sæt chokeren (C) i position CLOSE. Hvis motoren er varm, eller hvis lufttemperaturen er høj, skal chokeren sættes i position OPEN.
4. Sæt den hydrauliske by-pass ventil i position OFF.
5. Træk let i starthåndtaget (E), indtil De kan føle modstand, og træk derefter kraftigt.
6. Efterhånden som motoren varmer op, flyttes chokeren (C) gradvist til position OPEN.

Stop

1. Drej motorkontakten (A) til position 0.
2. Luk for brændstofførslen ved at sætte ON/OFF reguleringen (B) i position OFF.



Hydrauliktilslutning

Sæt by-pass ventilen (1) i position OFF ved opstart og i position ON ved brug af værktøjet.

Tilslutningerne (2) og (3) anvendes ved tilslutning af drivstationen til værktøjet således:

- ▶ Tilslutning (2) = Retur (hunpart lynkobling på slange).
- ▶ Tilslutning (3) = Tryk (hanpart lynkobling på slange).



Tilslutning/afmontering af slanger

Sørg for, at det værktøj, De ønsker at bruge, passer til drivstationen. Hvis dette ikke er tilfældet, kan såvel drivstation som værktøj lide overlast. Se "Tekniske data" i dette hæfte og sammenlign det angivne flow med de tekniske specifikationer for værktøjet.

Tilslutning af slanger

- ▶ Sæt by-pass ventilen i position OFF og stop motoren.
- ▶ Sørg for, at koblingerne er rene og funktionsdygtige.
- ▶ Påsæt returslangen og trykslangen.
- ▶ Start motoren og lad drivstationen køre, mens det hydrauliske kredsløb fyldes op. Kontrollér hydraulikoliestanden.

Afmontering af slanger

- ▶ Sæt by-pass ventilen i position OFF og stop motoren.
- ▶ Afmonter returslangen og trykslangen.

Koblingerne låses op ved at bevæge kraven tilbage.

Slangelængde

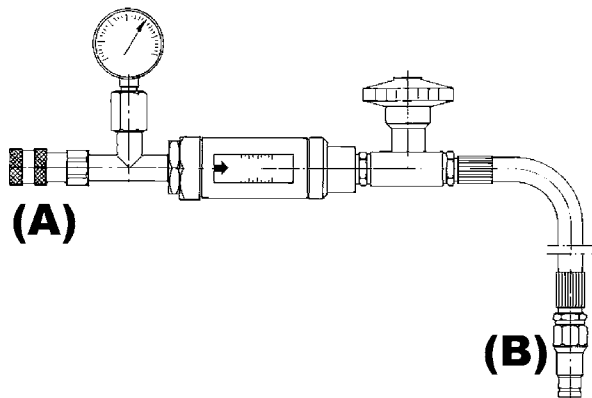
For drivstationer med et flow på 20 l.p.m. anbefales en maksimal slangelængde på 21 m. For drivstationer med højere flow anbefales en maksimal slangelængde på 14 m.

Normalt anvendes der 7 m Twin slanger til drivstationen.

Twin slanger og øvrigt tilbehør er vist i reservedelslisten.

Kontrol af hydrauliksystemet

Til indstilling og kontrol af det hydrauliske olieflow og trykbegrænsningsventilen anbefales Atlas Copco prøveudstyr eller lignende måleudstyr.



0-250 bar
5-46 l.p.m.
Best. nr. 3371 8011 54

1. Stop motoren (se "Stop").
2. Tilslut prøveudstyret til drivstationen. Hanparten (B) til returkoblingen og hunparten (A) til trykkoblingen på drivstationen. Sørg for, at prøveudstyrets afspærreventil er helt åben.
3. Start motoren (se "Start").
4. Sæt drivstationens by-pass ventil i position ON.
5. Drej afspærreventilen, indtil manometeret viser ca. 70 bar, og lad drivstationen varme op i 3-4 minutter.
6. Luk afspærreventilen langsomt, indtil manometeret viser et tryk på 100 bar.
7. Kontrollér, at flow er korrekt i henhold til de tekniske specifikationer.

Bemærk! Unøjagtigheden i aflæsningen af flowet er ± 2 l.p.m. Hvis ydelsen ikke er i overensstemmelse med de tekniske specifikationer for drivstationen, henvises der til "Fejlfinding".

Vedligeholdelse

Generelt

Regelmæssig vedligeholdelse er en grundlæggende forudsætning for, at maskinen kan vedblive at være sikker og effektiv.

Anvend aldrig en maskine, som ikke er regelmæssigt vedligeholdt. Alle mangler fundet ved regelmæssig vedligeholdelse skal afhjælpes, før maskinen tages i brug igen.

Bemærk! Vedligeholdelse bør kun udføres af kvalificeret personale. Sørg for, at maskinen står fast og sikkert, før vedligeholdelse påbegyndes.

Dagligt

- ▶ Rengør og efterse maskinen.
- ▶ Undersøg brændstofslinger, tank, brændstofdæksel og fittings for revner og utætheder. Udskift om nødvendigt.
- ▶ Undersøg for beskadigelser.
- ▶ Kontrollér hydraulikoliestanden.
- ▶ Kontrollér motoroliestanden.
- ▶ Efterse de hydrauliske koblinger.
- ▶ Efterse hydraulikslangerne.
- ▶ Kontrollér hydraulikoliefilteret.

Bemærk! Når viseren på filtertilstandsindikatoren bliver stående i det røde felt (mens motoren går i tomgang og olien er servicevarm), skal filteret udskiftes. Det gamle filter afmonteres ved at dreje det med uret (brug eventuelt en filternøgle). Olieudslip minimeres ved at vippe drivstationen bagud. Før montering af det nye filter anbefales det at smøre lidt olie på overfladen af pakningen, således at filteret lettere spændes korrekt.

Bemærk! Efter de første dages drift kontrolleres, at møtrikker, bolte, skruer og slangefittings er spændt korrekt. Dette kontrolleres igen i overensstemmelse med vedligeholdelsesplanen.

Bemærk! Motorolien skal udskiftes efter de første 8 driftstimer og derefter i overensstemmelse med vedligeholdelsesplanen i motorfabrikantens manual.

Hver 3. måned

- ▶ Kontrollér tilspænding af møtrikker, bolte, skruer og slangefittings.
- ▶ Rengør luftfilteret (se motorfabrikantens manual).

Hver 300 driftstimer eller en gang årligt

- ▶ Udskift hydraulikolien.
- ▶ Udskift hydraulikoliefilteret.

Bortskaffelse af brugt maskine

En brugt maskine skal behandles og bortskaffes således, at materialet kan genbruges i størst muligt omfang, og enhver negativ påvirkning af miljøet bliver så lav som mulig.

Bemærk! Før en brugt maskine bortskaffes, skal den tømmes og rengøres for hydraulikolie. Resterende hydraulikolie skal deponeres på forsvarlig vis.

Fejlfinding

| Problem | Årsag | Løsning |
|---|---|--|
| Motor roterer men vil ikke starte | Intet brændstof | Fyld tanken op |
| | Brændstofslange tilstoppet | Rens slangen |
| | Tændingskontakten står på OFF | Drej kontakten til ON |
| | Lav motoroliestand | Efterfyld |
| | Brændstofhanen står på 0 | Drej hanen til 1 |
| | Choker ikke aktiveret | Aktivér choker |
| Motor roterer ikke eller kun vanskeligt | Fejl ved motor | Se motor-manual |
| | By-pass ventilen står på ON | Drej ventilen til OFF |
| Lav hydraulikoliestand | Fejl ved motor | Se motor-manual |
| | Defekte slanger | Efterse og udskift om nødvendigt |
| | Utætte forskruninger | Kontrollér tilspænding/utæthed |
| Værktøj arbejder ikke tilfredsstillende | Defekte slangekoblinger | Udskift koblinger |
| | Trykbegrænsningsventilen er indstillet for lavt | Justér ventilen |
| | Højt modtryk | Kontrollér slangesystemet for tilstopning |
| | Udslidt hydraulikpumpe | Udskift Pumpe |
| Skummende eller cremefarvet hydraulikolie | Forkert POD indstilling | Justér for øget motorhastighed |
| | Luft eller vand i olien | Kontrollér for løse forbindelser på slangen til pumpen |
| | | Kontrollér, at påfyldningsdækslet på tanken ikke sidder løst |
| Værktøj bliver overophedet | | Kontrollér, at olien når til toppen af skueglasset |
| | Drivstationen placeret forkert - varm luft recirkulerer | Omplacér drivstationen for fri luftcirkulation |
| | Oliekøler tilstoppet | Rengør køleren ved at blæse den ren. Brug IKKE stålbørste |
| | Defekt ventilator | Udskift ventilator |
| | For højt modtryk | Kontrollér slangesystemet |
| Drivstationen går pludseligt i stå | Værktøj defekt | Efterse og reparer værktøj |
| | Intet brændstof | Påfyld tanken |
| | Lav motoroliestand - oliealarmen aktiveret | Påfyld motorolie |

Tekniske data



| | | |
|------------------|--------------------------|--|
| Mål | Højde | 585 mm |
| | Bredde | 525 mm |
| | Længde | 680 mm |
| Vægt | Incl. olie | 65 kg |
| Hydraulik | Flow | 20 l.p.m. |
| | E.H.T.M.A. kategori | C |
| | Nominelt tryk | 120 bar |
| | Standard trykindstilling | 150 bar |
| | Type | Åbent center |
| | Pumpetype | Tandhjulspumpe, drevet direkte fra motorens krumtapaksel ved hjælp af fleksibel kobling |
| | Olietank-kapacitet | 5 liter |
| | Filtrering | 25µ returfilter. Returfilter by-pass i ventilblok |
| | Kølesystem | Termostatstyret, luftkølet oliekoeler |
| Motor | Type | Honda GX 270 QX, luftkølet 1 cylindret 4-takts benzinmotor med oliealarm og transistor tændingsystem |
| | Ydelse | 9 HK (6,6 kW) ved 3600 rpm |
| | Brændstof | Blyfri benzin |
| | Motorolie | Se motor-manual |
| | Brændstoftank | 6 liter |
| | Starter | Rekyl håndstart |

Støjdata

| Model | Samlet udstrålet, A-vægtet lydeffektniveau | | | | Lydtrykniveau 1 m LPA dB re 20 µPa |
|-----------|--|----------------------------------|----------------------------------|---------------|--|
| | Målt LWAm dB re 1 pW | Deklareret LWAd dB re 1 pW | Garanteret LWAg dB re 1 pW | K værdi dB | |
| LP 9-20 P | 99 | 100 | 101 | 1,2 | 88 |

Lydeffektniveau:

I henhold til direktiv 2000/14/EC.

Det målte lydeffektniveau er baseret på max. rpm = 2850 og et tryk på 110 bar.

Lydtrykniveau:

I henhold til EN/ISO 11203.

Støjerklæring

Garanteret lydeffektniveau i overensstemmelse med direktiv 2000/14/EC.

Lydtrykniveau i overensstemmelse med EN/ISO 11203.

Se venligst tabellen "Støjdata".

Disse deklarerede værdier er fundet ved typeprøvning i laboratorium i overensstemmelse med det angivne direktiv eller de angivne normer og er egnet til sammenligning med de deklarerede værdier for andet værktøj, som er testet i overensstemmelse med det samme direktiv eller de samme normer. Disse deklarerede værdier er ikke tilstrækkelige til at anvendes i risikovurderinger, og værdier målt på de enkelte arbejdssteder kan være højere. De faktiske eksponeringsværdier og risici for overlast, der opleves af den enkelte bruger, er unikke og afhænger af, hvordan brugeren arbejder, hvilket materiale maskinen anvendes på samt på eksponeringstiden og brugerens fysiske tilstand og maskinens tilstand.

Vi, Atlas Copco, kan ikke holdes ansvarlige for følgerne af at anvende de deklarerede værdier i stedet for værdier, der afspejler den faktiske eksponering i en individuel risikovurdering i en arbejdssituation, som vi ikke har nogen indflydelse på.

SVENSKA

Innehåll

| | |
|--|-----|
| INLEDNING | 117 |
| SÄKERHETSINSTRUKTION | 118 |
| Säkerhetssymboler som används | 118 |
| Skyddsutrustning | 118 |
| Faror vid användning av maskinen | 118 |
| Fara för avgaser | 118 |
| Faror med hydraulolja och smörjning | 119 |
| Risk för explosion och brand | 119 |
| Bullerfara | 119 |
| Faror vid maskinmodifiering | 119 |
| Ytterligare säkerhetsinstruktioner | 119 |
| Service och underhåll | 120 |
| BRUKSANVISNING | 121 |
| Konstruktion och funktion | 121 |
| Viktigaste delar | 121 |
| Skyltar och dekaler på maskinen | 121 |
| Typskylt | 121 |
| Bullernivå | 122 |
| EHTMA-klassning | 122 |
| Åtgärder före start | 122 |
| Start och stopp | 123 |
| Start av motorn | 123 |
| Stopp av motorn | 123 |
| Hydraulreglage och anslutningar | 124 |
| Tillkoppling/frånkoppling av slangar | 124 |
| Tillkoppling av slangar | 124 |
| Frånkoppling av slangar | 124 |
| Slanglängd | 124 |
| Kontroll av hydraulsystemet | 125 |
| Underhåll | 125 |
| Allmänt | 125 |
| Dagligen | 125 |
| Var tredje månad | 126 |
| Var 300:e drifttimme eller varje år | 126 |
| När maskinen ska kasseras | 126 |
| Felsökning | 127 |
| Tekniska specifikationer | 128 |
| Dimensioner | 128 |
| Vikt | 128 |
| Hydraulik | 128 |
| Motor | 128 |
| Bullerdata | 129 |
| Bullerdeklaration | 129 |

Inledning

Tack för att du har valt en produkt från Atlas Copco. Sedan 1873 har vi ansträngt oss för att hitta nya och bättre sätt att uppfylla våra kunders behov. Vi har under årens lopp utvecklat nyskapande och ergonomiska produktlösningar som har hjälpt kunderna att förbättra och rationalisera det dagliga arbetet.

Atlas Copco har ett starkt globalt försäljnings- och servicenätverk med kundcentra och distributörer över hela världen. Våra experter är välutbildade yrkesmän med omfattande produktkännedom och praktisk erfarenhet. Vi kan stå till tjänst med produktsupport och expertkunskaper i alla delar av världen, vilket gör att våra kunder alltid kan arbeta så effektivt som möjligt.

För att få mer information, besök: www.atlascopco.com.

Om säkerhetsinstruktionen och bruksanvisningen

Syftet med säkerhetsinstruktionen och bruksanvisningen är att ge dig kunskap om hur man använder maskinen på ett effektivt och säkert sätt. Du får även råd och information om hur du ska utföra regelbundet underhåll på maskinen.

Innan du använder maskinen för första gången måste du läsa igenom dessa instruktioner noggrant och vara säker på att du förstår dem helt och fullt.

SÄKERHETSINSTRUKTION

För att minska risken för allvarliga personskador (eller till och med dödsfall) för dig själv och andra, läs noga igenom dessa säkerhetsinstruktioner innan du använder maskinen.

Dessa säkerhetsinstruktioner ska finnas synliga på arbetsplatserna, kopior ska delas ut till de anställda och alla måste läsa säkerhetsinstruktionerna innan de använder eller utför service på maskinen.

Följ alla säkerhetsinstruktioner som ges i denna handbok. Alla säkerhetsinstruktioner överensstämmer med gällande lagar och direktiv inom Europeiska unionen. Du ska dessutom följa alla ytterligare nationella/regionala direktiv.

I länder utanför EU gäller de lokala lagarna och bestämmelserna. Eventuella ytterligare regionala lagar och bestämmelser måste följas.

Säkerhetssymboler som används

Anvisningarna **Fara**, **Varning** och **Varsamhet** har följande betydelser:



Fara

Indikerar en överhängande farlig situation som – om den inte undviks – kommer att resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.



Varning

Anger en potentiellt farlig situation som – om den inte undviks – kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.



Varsamhet

Indikerar en potentiellt farlig situation som – om den inte undviks – kan resultera i mindre eller måttlig personskada.

Skyddsutrustning

Använd alltid godkänd skyddsutrustning. Maskinanvändare och alla andra personer som vistas inom arbetsområdet måste bära skyddsutrustning som minst består av följande:

- ▶ Hörselskydd

När maskinen används som kraftkälla för spett, kapsågar och liknande arbetsverktyg, använd även följande skyddsutrustning:

- ▶ Skyddshjälm
- ▶ Slagtåliga skyddsglasögon med sidoskydd
- ▶ Andningsskydd, när detta behövs
- ▶ Skyddshandskar
- ▶ Skyddsskor

Faror vid användning av maskinen

⚠ Varning

Under normala arbetsförhållande blir motorns delar, särskilt avgassystemet, mycket varma - RÖR EJ! Hydrauloljan, hydrauloljetanken, hydraulpumpen och -ventilen kan också nå temperaturer tillräckligt höga för att orsaka brännskador - RÖR EJ!

⚠ Fara

Bensin är lättantändlig - håll maskinen på avstånd från öppen låga. Rök inte vid tankning av eller arbete med maskinen. Tanka inte med motorn igång. Stäng av motorn och låt den svalna i minst 2 minuter före tankning. Överfyll inte bränsletanken. Fyll upp tanken till ca 30-40 mm (1-1,5 in) under påfyllningsrörets kant så att bränslet ges möjlighet att expandera.

⚠ Varning

Maskinens övertrycksventil kan i vissa fall vara högre inställd än den föreskrivna maxinställningen enligt EHTMA-klassningen (se "EHTMA-klassning").

En alltför högt inställd övertrycksventil kan skada det arbetsverktyg som ska användas.

Justera maskinens övertrycksventil om arbetsverktygets tekniska specifikation föreskriver en lägre inställning än maskinens standardinställning.

⚠ Varsamhet

För att undvika skador på fingrar, använd inte arbetsverktyget vid justering av choke eller bränsleventil.

Fara för avgaser

⚠ Fara

Avgaserna från motorns förbränningsmotor innehåller kolmonoxid och är giftiga. Inandning av avgaser kan orsaka allvarlig personskada eller dödsfall.

- ▶ Andas inte in avgaser.
- ▶ Använd aldrig maskinen i slutna utrymmen även om dörrar och fönster är öppna. Starta och kör maskinen utomhus.

Faror med hydraulolja och smörjning

⚠ Fara

Tunna strålar av hydraulolja under högt tryck kan tränga igenom huden och orsaka blodförgiftning.

- ▶ Använd aldrig händerna för att leta efter oljeläckor.
- ▶ Håll ansiktet borta från möjliga läckor.
- ▶ Sök omedelbar läkarhjälp om hydraulolja har trängt igenom huden.

⚠ Varning

Hydrauloljespill kan orsaka halkolyckor och är dessutom skadligt för miljön.

- ▶ Hantera hydrauloljan med försiktighet.
- ▶ Ta hand om och hantera allt oljespill i enlighet med lokala säkerhets- och miljöföreskrifter.

⚠ Varsamhet

Het hydraulolja kan orsaka brännskador.

- ▶ Demontera aldrig maskinen när hydrauloljan är het.

⚠ Varsamhet

Hydraulolja kan orsaka eksem om den kommer i kontakt med huden.

- ▶ Undvik att få hydraulolja på händerna.
- ▶ Använd alltid skyddshandskar vid arbete med hydraulolja.

⚠ Varsamhet

Smörjfett kan orsaka eksem om det kommer i kontakt med huden.

- ▶ Undvik att få smörjfett på händerna.

Risk för explosion och brand

⚠ Fara

Gnistor från avgasrör eller elsystem kan orsaka explosion eller brand, vilket kan orsaka allvarlig personskada eller dödsfall.

För att minska risken för explosioner:

- ▶ Använd aldrig maskinen i explosiva miljöer.
- ▶ Använd aldrig maskinen i slutna utrymmen.

Bullerfara

⚠ Varning

Höga ljudnivåer kan orsaka permanenta hörselskador.

- ▶ Använd hörselskydd i enlighet med gällande föreskrifter för hälsa och säkerhet i arbetet.

Faror vid maskinmodifiering

⚠ Varning

Maskinmodifieringar som inte godkänts av Atlas Copco kan resultera i att du själv eller andra personer skadas allvarligt.

- ▶ **Maskinen får inte modifieras utan Atlas Copcos godkännande.**
- ▶ **Använd bara originaldelar och -tillbehör som godkänts av Atlas Copco.**

Ytterligare säkerhetsinstruktioner

- ▶ Maskiner och tillbehör får endast användas för det syfte de är avsedda för.
- ▶ Endast kvalificerad och utbildad personal får använda eller utföra underhåll på maskinen.
- ▶ Lär dig hur maskinen stängs av i händelse av nödfall.
- ▶ Det maximalt tillåtna lufttrycket för maskinen får inte överskridas.
- ▶ Inspektera alltid utrustningen före användning. Använd inte utrustningen om du misstänker att den är skadad.
- ▶ Använd alltid ditt sunda förnuft och goda omdöme.
- ▶ Var uppmärksam och titta på vad du gör.
- ▶ Använd inte maskinen när du är trött eller påverkad av läkemedel, alkohol eller annat som kan påverka din syn, dina reaktioner eller ditt omdöme.
- ▶ Undvik att lyfta tyngre vikter än vad som medges i gällande föreskrifter för hälsa och säkerhet i arbetet.
- ▶ Delta i säkerhetsutbildningar och andra utbildningar.
- ▶ Slå aldrig på eller på annat sätt missbruka utrustningen.
- ▶ Lämna aldrig maskinen när den är på.

- ▶ Förvara utrustningen på säker plats, utom räckhåll för barn och inlåst.
- ▶ Se till att all ansluten och tillhörande utrustning underhålls på rätt sätt.
- ▶ Skyltar och dekaler med information viktig för din säkerhet och för skötseln av maskinen medföljer varje maskin. Se till att skyltarna alltid är läsbara. Nya skyltar och dekaler kan beställas med hjälp av reservdelslistan.
- ▶ Se till att ingen obehörig personal kommer in på arbetsområdet.
- ▶ Håll arbetsplatsen ren och fri från främmande föremål.

Service och underhåll

Regelbundet underhåll är en förutsättning för att hålla maskinen säker och effektiv. Följ bruksanvisningen noggrant.

- ▶ Använd endast originaldelar. Skador eller fel som orsakas genom användning av piratdelar täcks inte av garanti eller företagets produktansvar.
- ▶ Byt omedelbart ut skadade delar.
- ▶ Byt ut skadade och utslitna komponenter i god tid.
- ▶ Kontakta närmaste auktoriserade verkstad vid mer omfattande service av maskinen.
- ▶ Följ gällande föreskrifter för hälsa och säkerhet på arbetet samt sörj för tillfredsställande ventilation vid rengöring av mekaniska delar med lösningsmedel.

BRUKSANVISNING

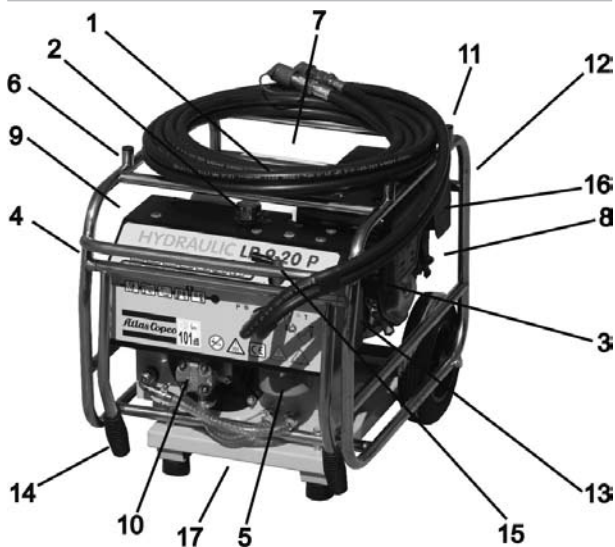
För att minska risken för allvarliga personskador (eller till och med dödsfall) för dig själv och andra, läs avsnittet med säkerhetsinstruktioner på de föregående sidorna i detta dokument.

Konstruktion och funktion

Atlas Copco LP 9-20 P är ett hydrauliskt kraftpaket avsett för drift av hydrauliska spett och andra arbetsverktyg. Kraftpaketet är utrustat med en Honda GX 270 luftkyld bensinmotor på 9 hkr med ett hydrauliskt POD-system (power on demand). LP 9-20 P har ett oljeflöde på 20 lit/min (5 US gal/min).

OBS! Motorns vridmoment reduceras om varvtalet sänks. Kraftpaketet levererar därför inte alltid maximalt tryck vid låga varvtal.

Viktigaste delar



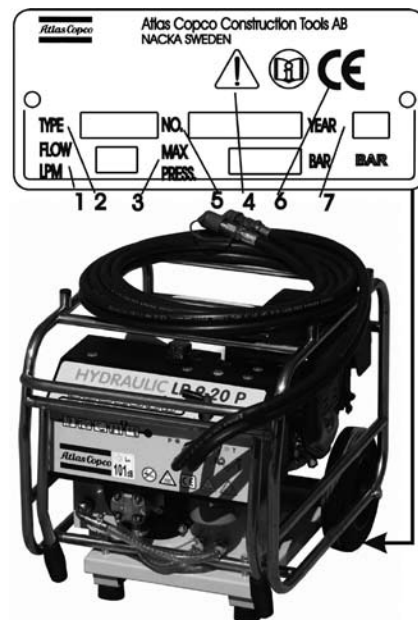
1. Tanklock
2. Påfyllningslock, hydraulolja
3. Inspektionsglass, hydrauloljenivå
4. Indikator för filterkondition
5. Hydrauloljefilter
6. Motorolja, oljesticka
7. Tändningskontakt OFF och ON
8. Bränslekran
9. Oljekylare
10. Hydraulpump
11. Chokeregglage

12. Dragstart
13. Övertrycksventil
14. Fällbara handtag
15. Överströmningsventil
16. Luftfilter
17. Avtappningsplugg

Skyltar och dekaler på maskinen

Skyltar och dekaler med viktig information om personlig säkerhet och maskinskötsel sitter placerade på maskinen. Skyltarna och dekaler måste alltid vara läsbara. Nya skyltar och dekaler kan beställas med hjälp av reservdelslistan.

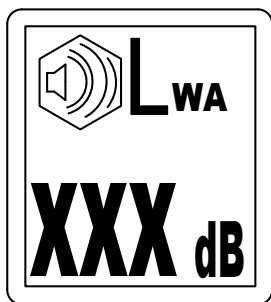
Typskylt



Typskylten innehåller följande viktiga information:

1. Maximalt tillåtet hydrauloljeflöde.
2. Maskintyp.
3. Maximalt tillåtet hydraultryck.
4. Varningssymbolen tillsammans med boksymbolen betyder att du måste läsa säkerhetsinstruktionen och bruksanvisningen innan du använder maskinen för första gången.
5. Serienummer.
6. CE-märket innebär att maskinen är godkänd enligt gällande EU-föreskrifter. Se den CE-deklaration som medföljer maskinen för närmare information.
7. Tillverkningsår

OBS! Vissa maskiner i denna serie är inte CE-godkända

Bullernivå

Skylten för bullernivå visar den garanterade bullernivån enligt EU-direktiv 2000/14/EG.

EHTMA-klassning

European Hydraulic Tool Manufacturers Association (EHTMA) har klassat hydrauliska kraftpaket och verktyg efter flödes hastighet och arbetstryck.

Vår LP 9-20 P är EHTMA-klassad i kategori C.

Flödes hastighet: 20 lit/min (5 US gal/min).

Nominellt tryck: 120 bar (1800 psi).

Maxtryck: 138 bar (2000 psi).

Kraftpaketet är tydligt märkt i denna EHTMA-klass. Det är viktigt att samtliga verktyg som används tillsammans med kraftpaketet är klassade i en kompatibel kategori. I tveksamma fall, kontakta din Atlas Copco-återförsäljare.

**Åtgärder före start**

Följande kontroller bör utföras var gång kraftpaketet tas i bruk efter att ha varit oanvänt under en tid. Alla dessa kontroller avser aggregatets funktionsduglighet. Vissa berör din säkerhet:

- ▶ Avlägsna smuts och skräp, särskilt runt länksystem och hydrauloljekylare.
- ▶ Rengör alla säkerhetsdekalerna. Ersätt saknade eller oläsliga dekalerna.
- ▶ Kontrollera att kraftpaketet och slangar inte uppvisar tecken på slitage.
- ▶ Kontrollera eventuellt olje- eller bränsleläckage under kraftpaketet.
- ▶ Kontrollera alla fästningarna.
- ▶ Se till att tanklocket sitter ordentligt och sluter tätt.
- ▶ Kontrollera hydrauloljenivån, fyll på vid behov.

OBS! Första gången kraftpaketet startas med nya slangar, går det åt ca. 1,5 liter (0,4 US gal) olja för att fylla dessa. Fyll på detta efter det första starttillfället.

- ▶ Placera kraftpaketet i en säker position.
- ▶ Se till att hydrauloljekopplingarna är rena och fullt användbara.
- ▶ Se till att alla arbetsverktyg som ska användas är kompatibla med den typ av kraftpaket som används.
- ▶ Kontrollera motoroljenivån, fyll på vid behov.
- ▶ Se till att det finns tillräckligt med bränsle för att utföra arbetet. Fyll på vid behov, utan att överfylla tanken.

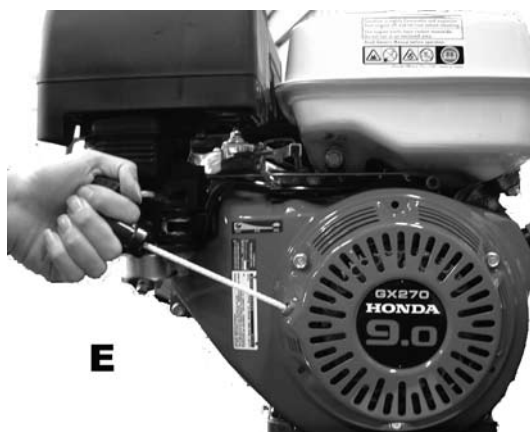
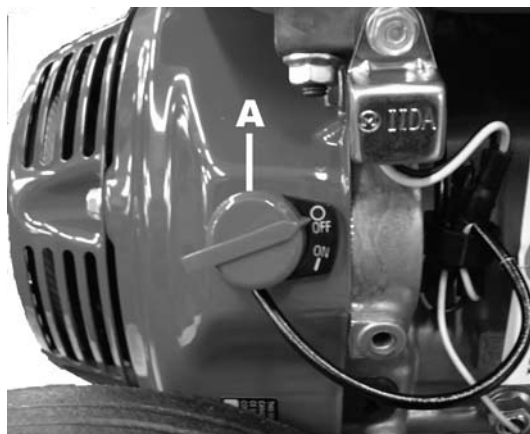
Start och stopp

Start av motorn

1. Vrid motorreglaget (A) till position 1.
2. Öppna bränslekranen genom att vrida ON/OFF-reglaget (B) till läge ON.
3. Vrid chokereglaget (C) till stängt läge. Om motorn är varm, eller temperaturen i luften hög, skall chokereglaget stå i öppet läge.
4. Ställ den hydrauliska överströmingsventilen i läge OFF.
5. Dra försiktigt i starthandtaget (E) tills du känner ett lätt motstånd, dra sedan häftigt.
6. I takt med att motorn blir varmare, justera chokereglaget (C) gradvis till öppet läge.

Stopp av motorn

1. Vrid motorreglaget (A) till position 0.
2. Stäng av bränslekranen genom att vrida ON/OFF-reglaget (B) till läge OFF.



Hydraulreglage och anslutningar

Överströmningsventilen (1) skall stå på OFF vid start och på ON vid användning av arbetsverktyget.

Anslutningarna (2) och (3) används för att ansluta kraftpaketet till arbetsverktyget på följande sätt:

- ▶ Anslutning (2) = Retur (snabbkoppling (hona) på slang).
- ▶ Anslutning (3) = Tryck (snabbkoppling (hane) på slang).



Tillkoppling/frånkoppling av slangar

Se till att det arbetsverktyg som ska användas är kompatibelt med den typ av kraftpaket som används, annars kan både kraftpaketet och arbetsverktyget skadas. Läs "Tekniska specifikationer" i denna manual och jämför flödes hastigheten med de tekniska specifikationerna i arbetsverktygets manual.

Tillkoppling av slangar

- ▶ Vrid överströmningsventilen till OFF och stäng av motorn.
- ▶ Se till att kopplingarna är rena och i funktionsdugligt skick.
- ▶ Anslut tryck- respektive returslangarna.
- ▶ Starta motorn och låt kraftpaketet gå för att fylla upp hydraulkretsen. Kontrollera hydrauloljenivån.

Frånkoppling av slangar

- ▶ Vrid överströmningsventilen till OFF och stäng av motorn.
- ▶ Koppla loss retur- respektive tryckslangarna.

Kopplingarna lossas genom att föra låshylsan bakåt på kopplingen.

Slanglängd

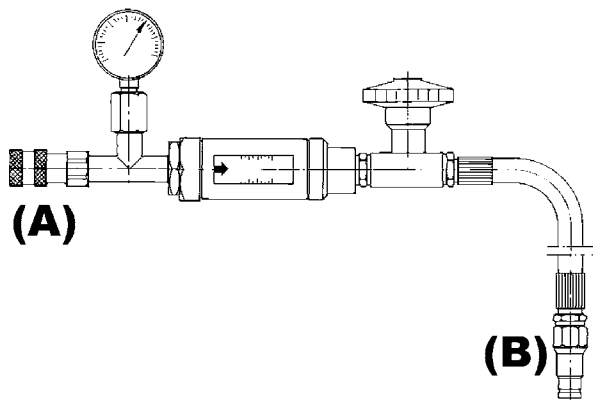
För kraftpaket som genererar ett flöde på 20 lit/min (5 US gal/min) rekommenderas en maximal slanglängd på 21 m (69 ft). För kraftpaket med ett högre flöde rekommenderas en maximal slanglängd på 14 m (46 ft).

Normalt används en tvillingslang på 7 m (23 ft) till kraftpaketet.

Tvillingslangar och andra tillbehör återfinns i reservdelslistan.

Kontroll av hydraulsystemet

Vid inställning eller kontroll av hydrauloljeflöde och övertrycksventil rekommenderar vi användning av Atlas Copcos testutrustning eller liknande testutrustning.



0-250 bar (0-3600 psi)

5-46 lit/min (1-12 US gal/min)

Reservdelsnummer 3371 8011 54

1. Stäng av motorn (se "Stopp av motorn").
2. Anslut testutrustningen till kraftpaketet. Hane (B) till kraftpaketets returanslutning och hona (A) till dess tryckanslutning. Se till att testutrustningens laddningsventil står helt öppen.
3. Starta motorn (se "Start av motorn").
4. Vrid kraftpaketets överströmningsventil till läge ON.
5. Vrid laddningsventilen tills mätaren står på ca. 70 bar (1000 psi) och varmkör aggregatet i 3-4 minuter.
6. Stäng sakta laddningsventilen till tryckmätaren visar ett tryck på 100 bar (1400 psi).
7. Kontrollera att flödet stämmer överens med flödeshastigheten i de tekniska specifikationerna.

OBS! Flödesmätaren har en avvikelse på ± 2 lit/min ($\pm 0,5$ US gal/min). Om prestandan inte överensstämmer med kraftpaketets tekniska specifikationer, se avsnittet "Felsökning".

Underhåll

Allmänt

Regelbundet underhåll är en förutsättning för att maskinen ska fortsätta vara säker och effektiv att använda.

Använd inte en maskin som står i begrepp att genomgå service. Åtgärda eventuella defekter som påträffas vid reguljärt underhåll maskinen godkänns för användning.

OBS! Underhåll får endast utföras av kvalificerad personal med lämplig kompetens. Före alla former av underhållsarbete, se till att maskinen står säkert och korrekt placerad på marken.

Dagligen

- Rengör och kontrollera maskinen.
- Kontrollera bränsleledningar, tank, tanklock och kopplingar för sprickor och läckor. Byt vid behov.
- Genomför en allmän skadekontroll.
- Kontrollera hydrauloljenivån.
- Kontrollera motoroljenivån.
- Kontrollera hydraulkopplingarna.
- Kontrollera hydraulslangarna.
- Kontrollera hydrauloljefiltret.

OBS! Filtret måste bytas när nålen på filtermätaren står på rött (när motorn går på tomgång och oljan har uppnått drifttemperatur). Demontera det gamla filtret genom att vrida det medurs (vid behov, använd filteravdragare). Luta aggregatet bakåt för att minimera eventuellt oljespill. Innan det nya filtret monteras rekommenderar vi att packningen bestryks med olja så att filtret lättare sluter tätt.

OBS! Kontrollera att muttrar, bultar, skruvar och slanganslutningar är åtdragna efter de första dagarnas drift och därefter i enlighet med underhållsschemat.

OBS! Motoroljan bör bytas ut efter de första 8 drifttimmarna och därefter i enlighet med underhållsschemat i motortillverkarens användar- och underhållsinstruktioner.

Var tredje månad

- ▶ Kontrollera att muttrar, bultar, skruvar och slanganslutningar är åtdragna.
- ▶ Rengör luftfiltret. (se motortillverkarens handbok).

Var 300:e drifttimme eller varje år

- ▶ Byt hydraulolja.
- ▶ Byt hydrauloljefilter.

När maskinen ska kasseras

En maskin som inte längre ska användas måste hanteras och kasseras på ett sådant sätt att största möjliga del av materialet kan återvinnas. All negativ inverkan på miljön måste hållas så låg som möjligt.

OBS! Innan en förbrukad maskin kasseras måste den tömmas och rengöras från all hydraulolja. Kvarvarande hydraulolja måste kasseras på ett ansvarsfullt sätt.

Felsökning

| Problem | Orsak | Lösning |
|--|---|---|
| Motorn går runt men startar inte | Inget bränsle | Fyll upp tanken |
| | Igensatt bränsleledning | Rensa ledningen |
| | Tändningskontakten i läge OFF | Vrid kontakten till ON |
| | Låg motoroljenivå | Fyll på |
| Motorn går inte runt eller har svårt för att gå runt | Bränslekranen i läge 0 | Vrid kranen till läge 1 |
| | Choken ej aktiverad | Aktivera choken |
| | Motorfel | Rådfråga motormanualen |
| Låg hydrauloljenivå. | Överströmningsventilen i läge ON | Vrid ventilen till OFF |
| | Motorfel | Rådfråga motormanualen |
| Arbetsverktyget arbetar dåligt | Skadade slangar | Kontrollera och ersätt vid behov |
| | Läckande anslutningar | Kontrollera täthet/läckor |
| | Defekta slangkopplingar | Byt kopplingar |
| Hydrauloljan missfärgad, (grå/vit) eller skummar | Övertrycksventilen för lågt inställd | Justera ventilen |
| | Högt mottryck | Kontrollera ev. stopp i slangsystemet |
| | Utsliten hydraulpump | Byt pump |
| Arbetsverktyget går varmt | Felaktig POD-inställning | Justera för att öka motorvarvet |
| | Luft eller vatten i oljan | Kontrollera ev. lösa anslutningar i ledningarna till pumpen |
| Kraftpaketet stannar plötsligt | | Se till att påfyllningslocket till hydrauloljetanken inte sitter löst |
| | | Kontrollera att oljenivån når upp till inspektionsglasets över del |
| | Dålig placering av kraftpaketet leder till att varm luft återcirkulerar | Placera om kraftpaketet så att luften cirkulerar fritt |
| | Igensatt oljekylare | Blås kylaren ren. Använd ALDRIG stålborste |
| Kraftpaketet stannar plötsligt | Defekt fläkt | Byt fläkt |
| | Mottrycket är för högt | Kontrollera slangsystemet |
| | Arbetsverktyget defekt | Kontrollera och utför service på arbetsverktyget |
| Kraftpaketet stannar plötsligt | Bränslet slut | Fyll upp tanken |
| | Låg motoroljenivå, oljevarningen aktiveras | Fyll på motorolja |

Tekniska specifikationer



| | | |
|--------------------|------------------------------|--|
| Dimensioner | Höjd | 585 mm (23,0 in) |
| | Bredd | 525 mm (20,7 in) |
| | Längd | 680 mm (26,8 in) |
| Vikt | Inkl. olja | 65 kg (143 lb) |
| Hydraulik | Flöde | 20 lit/min (5 US gal/min) |
| | EHTMA-kategori | C |
| | Nominellt tryck | 120 bar (1800 psi) |
| | Standardinställning av tryck | 150 bar (2200 psi) |
| | Kretstyp | Öppet centrum |
| | Pumptyp | Kugghjulspump, direktdrivning från motorns vevaxel via en elastisk koppling |
| | Oljevolym | 5 liter (1 US gal) |
| | Filtrering | 25µ filter i returledningen. Filtrets överströmningsventil i ventilblocket |
| Motor | Kylsystem | Termostatstyrd, luftkyld oljekylare |
| | Typ | Honda GX 270 QX, luftkyld 1-cylindrig 4-takts bensinmotor med oljevarningssystem och transistor-tändsystem |
| | Prestanda | 9 hk (6,6 kW) vid 3600 varv/min |
| | Bränsle | Blyfri bensin |
| | Motorolja | Rådfråga motormanualen |
| | Bränsletank | 6 liter (1,5 US gal) |
| | Startmotor | Dragstart |

Bullerdata

| Modell | Totalt utsläppt A-viktad ljudeffektnivå | | | | Ljudtrycksnivå 1 m LPA dB re 20 µPa |
|-----------|---|-------------------------------|----------------------------------|---------------|---|
| | Uppmätt LWAm dB re 1 pW | Angiven LWAd dB re 1 pW | Garanterad LWAg dB re 1 pW | K-värde dB | |
| LP 9-20 P | 99 | 100 | 101 | 1,2 | 88 |

Ljudeffektnivå:

I överensstämmelse med direktiv 2000/14/EG.

Den uppmätta ljudeffektnivån är baserad på max. varv/min = 2850 och ett tryck på 110 bar (1600 psi).

Ljudtrycksnivå:

I överensstämmelse med EN/ISO 11203.

Bullerdeklaration

Garanterad ljudeffektnivå i överensstämmelse med direktiv 2000/14/EG.

Ljudtrycksnivå i överensstämmelse med EN/ISO 11203.

Se tabellen "Bullerdata".

Dessa värden har erhållits genom laborietester i enlighet med de angivna direktiven eller standarderna och kan jämföras med angivna värden för andra maskiner som testats i enlighet med samma direktiv eller standarder. Värdena kan inte användas för riskbedömning och värden som uppmäts på individuella arbetsplatser kan vara högre. De faktiska exponeringsvärdena och riskerna för skada för en viss användare är unika och beror på hur personen arbetar, vilket material maskinen används för, liksom på exponeringstiden, användarens fysiska kondition och maskinens skick.

Vi på Atlas Copco kan inte hållas ansvarsskyldiga för konsekvenserna av att använda de angivna värdena – istället för värden som återspeglar den faktiska exponeringen – vid en individuell riskbedömning på en arbetsplats över vilken vi inte har någon kontroll.



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.