

Huskvarna, 2018-03-12

Safety and Operating Instructions

Dear customer,

thank you for choosing a Husqvarna quality product. We hope that you will genuinely enjoy it. Please note that the enclosed manual contains Atlas Copco references.

The Husqvarna Group is vouching for the quality of this product.

If you have any questions, please do not hesitate to contact our local sales or service point.

Husqvarna AB
561 82 Huskvarna, Sweden

Dansk

Brugsanvisning

Kære kunde!

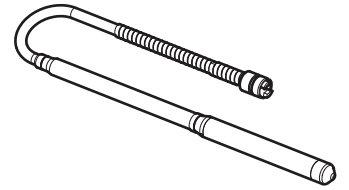
Tak fordi du har valgt et produkt fra Husqvarna. Vi håber, at du vil blive tilfreds med din maskine, og at den bliver din ledsager i lang tid fremover.

Den medfølgende brugsanvisning indeholder henvisninger til Atlas Copco. Husqvarna AB er dog ansvarlig for produktets kvalitet.

For spørgsmål og bekymringer bedes du kontakte din Husqvarna-forhandler eller servicecenter.

Husqvarna AB
561 82 Huskvarna, Sweden

Sikkerhedsinstruktioner og betjeningsvejledning Stavvibratorer med fleksibel aksel



Indhold

Indledning.....	5
Om disse sikkerhedsinstruktioner og betjeningsvejledningen.....	5
Sikkerhedsinstruktioner.....	6
Sikkerhed, signalord.....	6
Arbejdsområde.....	6
Personlig sikkerhed.....	6
Personligt beskyttelsesudstyr.....	6
Narkotika, alkohol eller medicin.....	6
Betjening, forholdsregler.....	7
Vedligeholdelse, forholdsregler.....	9
Opbevaring.....	9
Oversigt.....	10
Konstruktion og funktion.....	10
Hovedkomponenter.....	10
Vibratorhoved AA.....	10
Betjening.....	10
Forberedelser inden vibrering.....	10
Start.....	10
Vibrering.....	10
Når der holdes pause.....	11
Vedligeholdelse.....	11
Afmontering.....	11
Samling.....	11
Opbevaring.....	11
Bortskaffelse.....	11
Tekniske data.....	12
Værktøjsdata AA.....	12

Indledning

Tak, fordi De har købt et Atlas Copco-produkt. Siden 1873 har det været vores mål at finde nye og bedre måder at dække vores kunders behov på. Gennem årene har vi udviklet innovative og ergonomiske produkter, der har hjulpet vores kunder med at forbedre og rationalisere den daglige drift.

Atlas Copco har et stærkt globalt salgs- og servicenetværk med kundecentre og distributører i hele verden. Vores eksperter er veluddannede fagfolk med omfattende kendskab til produkterne og erfaring i brugen af dem. Overalt i verden kan vi tilbyde produktsupport og ekspertise, der sikrer, at vores kunder kan arbejde med maksimal effektivitet til enhver tid.

Yderligere information findes på: www.atlascopco.com

Atlas Copco Construction Tools AB

Box 703

391 27 Kalmar

Sweden

Om disse sikkerhedsinstruktioner og betjeningsvejledningen

Formålet med vejledningen er at give Dem viden om, hvordan maskinen anvendes effektivt og sikkert. Vejledningen indeholder desuden gode råd og giver anvisninger om regelmæssig vedligeholdelse af maskinen.

Læs omhyggeligt alle instruktionerne, så De forstår dem, før De bruger maskinen for første gang.

Sikkerhedsinstruktioner

For at reducere risikoen for alvorlig tilskadekomst eller død for Dem selv eller andre skal De læse og forstå sikkerhedsinstruktionerne og betjeningsvejledningen, inden De arbejder med, reparerer, vedligeholder eller udskifter tilbehør på maskinen.

Slå sikkerhedsinstruktionerne og betjeningsvejledningen op på de steder, hvor der arbejdes med maskinen, udlevér kopier til Deres ansatte, og sørg for, at alle læser sikkerhedsinstruktionerne og betjeningsvejledningen, før de arbejder med eller vedligeholder maskinen.

Desuden bør operatøren, eller dennes arbejdsgiver, vurdere de specifikke risici, som kunne forekomme i forbindelse med brug af maskinen.

Gem alle advarsler og instruktioner til senere brug.

Sikkerhed, signalord

Signalordene Fare, Advarsel og Forsigtig har følgende betydninger:

FARE	Angiver en farlig situation, som, hvis den ikke forhindres, vil medføre død eller alvorlig tilskadekomst.
ADVARSEL	Angiver en farlig situation, som, hvis den ikke forhindres, kan medføre død eller alvorlig tilskadekomst.
FORSIGTIG	Angiver en farlig situation, som, hvis den ikke forhindres, kan medføre mindre eller moderat tilskadekomst.

Arbejdsområde

▲ ADVARSEL Sikr arbejdsområdet

Rodede omgivelser og utilstrækkeligt lys kan forårsage personligt uheld og resultere i alvorlig tilskadekomst.

- ▶ Hold arbejdsområdet rent.
- ▶ Sørg for passende belysning på arbejdsområdet.

Kun kvalificeret og trænet personale må betjene og vedligeholde maskinen. De skal rent fysisk være i stand til at håndtere materialet, vægten og maskinens kraft. Brug altid Deres sunde fornuft og gode dømmekraft.

Hold tilskuere, børn og besøgende på afstand, når maskinen er i drift. Forstyrrelser kan medføre tab af kontrol.

Personlig sikkerhed

Personligt beskyttelsesudstyr

Anvend altid godkendt beskyttelsesudstyr.

Operatører og alle andre personer i arbejdsområdet skal være iført beskyttelsesudstyr, herunder som et minimum:

- Beskyttelseshjelm
- Høreværn
- Slagfaste beskyttelsesbriller med sidebeskyttelse
- Åndedrætsværn når påkrævet
- Beskyttelseshandsker
- Passende sikkerhedsstøvler
- Passende arbejdsdragt eller lignende beklædning (ikke løst siddende tøj), som dækker arme og ben.

Narkotika, alkohol eller medicin

▲ ADVARSEL Narkotika, alkohol eller medicin

Narkotika, alkohol eller medicin kan påvirke Deres dømmekraft og koncentrationsevne. Nedsat reaktionsevne og forkerte vurderinger kan medføre alvorlige ulykker eller dødsfald.

- ▶ Brug aldrig maskinen når De er træt eller under indflydelse af narkotika, alkohol eller medicin.
- ▶ Ingen personer, der er under indflydelse af narkotika, alkohol eller medicin, må betjene maskinen.

▲ ADVARSEL Risiko for at glide, snuble og falde

Der er risiko for at glide, snuble eller falde, for eksempel ved at snuble over slanger eller andre genstande. Man kan komme til skade ved at glide, snuble eller falde. Sådan reduceres risikoen:

- ▶ Sørg for, at der ikke findes slanger eller andre genstande på Deres eller andre personers vej.
- ▶ Sørg for, at De altid står sikkert med en skulderbredde mellem fødderne og kropsvægten ligeligt fordelt.

▲ ADVARSEL Støv- og damprisiko

Støv og/eller damp, som opstår eller spredes ved brug af denne maskine kan forårsage alvorlig og permanent sygdom, lidelse eller anden legemlig skade (for eksempel silikose eller anden irreversibel lungesygdom, som kan være livsfarlig, kræft, fødselsdefekter og/eller hudinflammationer).

Nogle slags støv og damp, som opstår ved komprimeringsarbejder, indeholder substanser, som staten Californien og andre myndigheder har erklæret ansvarlige for åndedrætssygdomme, kræft, fødselsdefekter eller anden forplantningsskade.

Nogle eksempler på sådanne substanser er:

- Krystallinsk kvarts, cement og andre murværksmaterialer.
- Arsenik og krom fra kemisk behandlet gummi.
- Bly fra blybaseret maling.

Stol ikke på, hvad De ser, når De vil afgøre, om der er støv eller damp i luften, for støv og damp i luften kan være usynlig for det blotte øje.

Gør følgende for at reducere risikoen for at blive udsat for støv og damp:

- ▶ Foretag en arbejdspladsspecifik risikovurdering. Risikovurderingen skal omfatte støv og damp, som opstår ved brug af maskinen, og eventuelt allerede eksisterende generende støv.
- ▶ Anvend passende teknikker til at minimere mængden af støv og damp i luften og en ophobning af det på udstyr, overflader, tøj og legemsdele. Eksempler på teknikker: udblæsningsventilation og støvopsamlingsystemer, vandforstøvere og vådboring. Kontrollér støv og damp, der hvor det opstår, hvis det er muligt. Sørg for, at de forskellige anordninger er monteret korrekt, vedligeholdes og bruges rigtigt.
- ▶ Bær, vedligehold og brug åndedrætsværn rigtigt som anvist af Deres arbejdsgiver og som det kræves af arbejdssundheds- og sikkerhedsforskrifterne. Åndedrætsværnet skal være effektivt for den type substanser, det drejer sig om (og om muligt godkendt af en kompetent offentlig myndighed).
- ▶ Arbejd i et godt ventileret område.
- ▶ Hvis maskinen har en udblæsning, skal den ledes således, at genen ved støv reduceres i den støvfylde omgivelse.
- ▶ Brug og vedligehold maskinen som anbefalet i sikkerhedsinstruktionerne og betjeningsvejledningen

- ▶ Bær vaskbart eller engangsbeskyttelsestøj på arbejdsstedet, og tag bad og skift til rent tøj, før arbejdspladsen forlades for derved at begrænse påvirkning fra støv og damp på Dem selv, andre mennesker, biler, hjem og andre områder.
- ▶ Undgå at spise, drikke og ryge på områder, hvor der er støv og damp.
- ▶ Vask Deres hænder og ansigt omhyggeligt så hurtigt som muligt, efter at de har forladt det eksponerede område, og altid inden De spiser, drikker, ryger eller har kontakt med andre mennesker.
- ▶ Overhold alle relevante love og bestemmelser, også arbejdssundheds- og sikkerhedsforskrifter.
- ▶ Deltag i de luftovervågningsprogrammer, helbredsundersøgelser og sundheds- og sikkerhedstræningsprogrammer, som Deres arbejdsgiver eller erhvervsorganisationer tilbyder i henhold til arbejdssundheds- og sikkerhedsforskrifter og anbefalinger. Søg en læge, som har erfaring med relevant arbejdsmedicin.
- ▶ Samarbejd med Deres arbejdsgiver og erhvervsorganisation på at reducere udsættelsen for støv og damp på arbejdspladsen og på at reducere risiciene. Effektive sundheds- og sikkerhedsprogrammer, foranstaltninger og fremgangsmåder til beskyttelse af arbejdstagere og andre mod farlig udsættelse for støv og damp skal etableres og implementeres baserende på rådgivning fra sundheds- og sikkerhedseksperter. Rådfør Dem med eksperter.

Betjening, forholdsregler

▲ ADVARSEL Forkert brug

En forkert brug af maskinen, tilbehøret og indsætningsværktøjerne kan resultere i alvorlig tilskadekomst eller en farlig situation.

- ▶ Brug maskinen, tilbehøret og værktøjerne i overensstemmelse med sikkerhedsinstruktionerne.
- ▶ Brug maskinen til det, den er beregnet til og på den tilsigtede måde.
- ▶ Brug den korrekte maskine til det arbejde, der skal laves.
- ▶ Pres ikke maskinen, når den er i drift.
- ▶ Tag højde for arbejdsforholdene.

▲ ADVARSEL Projektiler

Fejl på arbejdsemnet, på tilbehør eller på selve maskinen kan frembringe projektiler med høj hastighed. Når der arbejdes, kan splinter eller andre partikler fra det komprimerede materiale blive til projektiler og forårsage personskade, hvis de rammer operatøren eller andre personer. Sådan reduceres risikoen:

- ▶ Brug godkendt personligt beskyttelsesudstyr og sikkerhedshjelm, herunder stødresistent øjenværn med sidebeskyttelse.
- ▶ Sørg for, at uautoriserede personer ikke får adgang til arbejdsområdet.
- ▶ Hold arbejdsstedet rent og frit for fremmedlegemer.

▲ ADVARSEL Uventede bevægelser

Maskinen er udsat for stor belastning under driften. Hvis maskinen brækker eller sætter sig fast, kan der opstå uventede bevægelser, som kan medføre tilskadekomst.

- ▶ Efterse altid maskinen før brug. Anvend aldrig maskinen, hvis De har mistanke om, at det er beskadiget.
- ▶ Sørg for, at håndtaget er rent og fri for fedt og olie.
- ▶ Hold fødderne væk fra maskinen.
- ▶ Sid aldrig på maskinen.
- ▶ Slå eller misbrug aldrig maskinen.
- ▶ Vær opmærksom og se på det, De laver.

▲ ADVARSEL Fare pga. vibrationer

Normal og korrekt brug af maskinen udsætter operatøren for vibrationer. Udsættes man regelmæssigt og hyppigt for vibrationer, kan det forårsage eller bidrage til at forværre skader eller sygdomme i operatørens fingre, hænder, håndled, arme, skuldre og/eller nerver og blodtilførsel eller andre dele af kroppen, også svækkende og/eller permanente skader eller sygdomme, som kan udvikle sig gradvist over perioder på uger, måneder eller år. Sådanne skader eller sygdomme kan også være kredsløbsskader, skader på nervesystemet, leddskader og muligvis skader på andre af kroppens strukturer.

Hvis der på noget tidspunkt optræder følelsesløshed, vedvarende tilbagevendende ubehag, brændende fornemmelse, stivhed, dunken, snurren, smerter, klodsethed, svækket gribeevne, hvidfarvning af huden eller andre symptomer, uanset om det sker under arbejde med maskinen eller ikke, må der ikke længere arbejdes med maskinen, arbejdsgiveren skal informeres og der skal søges lægehjælp. Fortsat brug af maskinen efter, at der har været den slags symptomer, kan øge risikoen for, at symptomerne bliver mere alvorlige og/eller permanente.

Brug og vedligehold maskinen som anbefalet i denne vejledning, så der undgås unødigt forøgelse af vibrationer.

Følgende kan være med til at reducere vibrationspåvirkningen for operatøren:

- ▶ Hvis maskinen har vibrationsabsorberende håndtag, skal de holdes i en midterposition og bør ikke presses til endestop.
- ▶ Når slagfunktionen er aktiveret, bør Deres eneste kontakt med maskinen være Deres hænder på håndtaget eller håndtagene. Undgå enhver anden kontakt, for eksempel at støtte nogen del af kroppen mod maskinen eller at læne Dem mod maskinen i et forsøg på at forstærke slagkraften.
- ▶ Sørg for at maskinen er godt vedligeholdt og ikke slidt.
- ▶ Indstil straks arbejdet, hvis maskinen pludseligt begynder at vibrere kraftigt. Før arbejdet genoptages, skal årsagen til de forstærkede vibrationer findes og fjernes.
- ▶ Tag imod sundhedskontrol eller -overvågning, helbredsundersøgelser og træningsprogrammer, når det tilbydes af Deres arbejdsgiver, og når det er påbudt ved lov.
- ▶ Tag varmt tøj på og hold Deres hænder varme og tørre, når De arbejder i kulde.

Se „Støj- og vibrationsdeklarationen“ for maskinen, herunder også de deklarerede vibrationsværdier. Disse informationer findes sidst i sikkerhedsinstruktionerne og betjeningsvejledningen.

▲ ADVARSEL Støjfare

Høje støjniveauer kan forårsage permanent og invaliderende høretab og andre problemer, som f.eks. tinnitus (ringende, summende, fløjtende eller brummende lyde i ørerne). For at reducere risiciene og forebygge unødvendig forøgelse af støjniveauer gælder følgende:

- ▶ Det er vigtigt med en risikovurdering af disse farer og implementering af passende kontrolforanstaltninger.
- ▶ Betjen og vedligehold maskinen som anbefalet i denne vejledning.
- ▶ Hvis maskinen har en lydæmper, kontrolleres det, at den sidder rigtigt og er i god driftstilstand.
- ▶ Brug altid høreværn.

▲ ADVARSEL Risiko ved tilbehøret

Uforsætlig betjening af tilbehøret under vedligeholdelse eller montering kan forårsage alvorlige uheld, hvis kraftkilden er tilsluttet.

- ▶ Efterse, rens, montér eller fjern aldrig tilbehøret, når kraftkilden er tilsluttet.

Vedligeholdelse, forholdsregler

▲ ADVARSEL Maskinmodifikation

Enhver modifikation af maskinen kan medføre personskade.

- ▶ Modificér aldrig maskinen. Modificerede maskiner dækkes ikke af garanti eller produktansvar.
- ▶ Anvend altid originale dele og tilbehør, der er godkendt af Atlas Copco.
- ▶ Udskift omgående beskadigede dele.
- ▶ Udskift slidte komponenter i god tid.

▲ ADVARSEL Beskadigede maskindele

Mangel på vedligeholdelse resulterer i beskadigede eller slidte dele, hvad der kan forårsage uheld.

- ▶ Kontroller bevægelige dele for skævhed eller binding.
- ▶ Kontroller maskinen for brækkede eller på anden måde beskadigede dele.
Beskadigede eller slidte dele kan have indflydelse på maskinens drift.

Opbevaring

- ◆ Opbevar maskinen på et sikkert sted, utilgængeligt for børn og låst inde.

Oversigt

For at reducere risikoen for alvorlig tilskadekomst eller død for Dem selv eller andre skal De læse og forstå sikkerhedsinstruktionerne og betjeningsvejledningen, inden De arbejder med, reparerer, vedligeholder eller udskifter tilbehør på maskinen.

Konstruktion og funktion

En AA stavvibrator er en højfrekvens betonstavvibrator. AA stavvibratoren er konstrueret efter pendulprincippet med lav rotationshastighed i akslen og med høj frekvens i vibratorrøret.

AA stavvibratoren er egnet til alle typer byggepladser. Den passer på el-, benzin- og dieseldrevne enheder. AA stavvibratoren har en 6 meter (19,7 ft) lang fleksibel aksel.

Hovedkomponenter

Vibratorhoved AA



- A. Flexibel aksel
- B. Endeskæft
- C. O-ring
- D. Selvjusterende kugleleje
- E. Tætningsmuffer
- F. Rør
- G. Vibratoraksel
- H. Endedæksel

Betjening

Forberedelser inden vibrering

Start

1. Flyt låsegrebet på koblingen fremad.
2. Sæt stavvibratorens kobling i styremuffen på drivenheden.
3. Drej motorkoblingen lidt, til den fleksible aksels firkantede beslag passer ind i det firkantede rør på enheden.

4. Frigør låsegrebet. Hvis forbindelsen mellem aksel og drivenhed er korrekt, går grebet tilbage i udgangsstillingen.

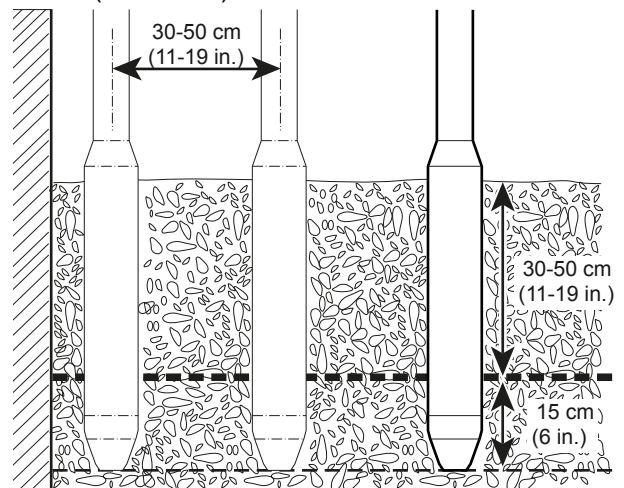
BEMÆRK Tilslut aldrig stavvibratoren til en kørende drivenhed.

Når vibratoren startes, kan det være nødvendigt med et slag i siden på vibratoren for at starte vibrationen. Sørg for, at slangen ikke er bøjet for meget og at der ikke dannes løkker. Det øger sliddet og reducerer slangens levetid.

Vibrering

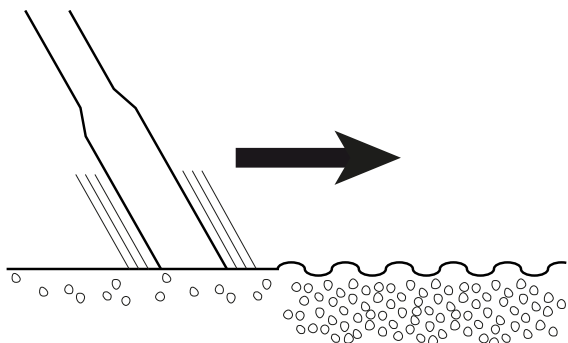
BEMÆRK Stavvibratoren må ikke bruges til at bevæge betonen sidelæns.

1. Lad vibratoren trænge ca. 15 cm (6 in.) ned i det næst lavere lag for at sikre at de forskellige lag blandes godt sammen.
2. Fyld betonen jævnt i forskallingen i lag på 30 - 50 cm (12 - 20 in.).



3. Indfør stavvibratoren lodret i en afstand af 8-10 gange rørets diameter mellem indføringerne.
4. Vibrer systematisk.
5. Træk vibratoren langsom tilbage, så betonen kan fylde det hulrum igen, vibratoren har efterladt.

6. Betonen er omhyggeligt vibreret, når området omkring vibratoren bliver blankt og der ikke kommer bobler op til overfladen. Det tager som regel 10-20 sekunder.



Når der holdes pause

- ◆ Stands maskinen under pauser.
- ◆ Tag maskinen ud af stikdåsen, så der ikke er fare for utilsigtet start.

Vedligeholdelse

Regelmæssig vedligeholdelse er et grundlæggende krav til fortsat sikker og effektiv brug af maskinen. Følg vedligeholdelsesinstruktionerne omhyggeligt.

- ◆ Rens maskinen, inden vedligeholdelsesarbejderne udføres, så De ikke udsættes for farlige substanser. Se „Støv- og damprisiko“
- ◆ Brug kun godkendte dele. Skader eller fejl, som opstår på grund af ikke-godkendte reservedele, dækkes ikke af garanti eller produktansvar.
- ◆ Ved rensning af mekaniske dele med et opløsningsmiddel, skal gældende sundheds- og sikkerhedsbestemmelser overholdes, og der skal være tilstrækkelig ventilation.
- ◆ Ved behov for et større eftersyn af maskinen, kontaktes nærmeste autoriserede værksted.
- ◆ Kontrollér efter hvert eftersyn, at maskinens vibrationsniveau er normalt. Hvis det ikke er tilfældet, kontaktes nærmeste autoriserede værksted

BEMÆRK Smør aldrig stavvibratorens indre dele. Skil stavvibratoren ad og kontroller komponenterne hver 500. driftstime. Udskift O-ringe, tætningsmuffer og lejer.

Den fleksible aksel skal smøres hver 500. driftstime.

Afmontering



1. Anbring stavvibratoren i en rørskruestik.
2. Skru endedækslet (H) og endeskaflet (B) af (venstregevind).
3. Skru den fleksible aksel (A) af vibratorakslen (G) (højregevind)
4. Brug en tang for enden af vibratorakslen og den fleksible aksel.
5. Fjern vibrationsakslen fra rørets forkant.
6. Om nødvendigt fjernes kuglelejet (D) og tætningsmuffen (E).

Samling

1. Udskift O-ringene, tætningsmuffer og lejer hver gang stavvibratoren er blevet repareret.
2. Rens og smør den fleksible aksel. Se afsnit „Smøring“.
3. Stavvibratoren samles i omvendt rækkefølge.
4. Vær forsigtig med røret, vibratorakslen og endedækslet, disse dele skal ikke smøres. Sørg for, at komponenterne er rene og tørre, så stavvibratorens funktion sikres.

Opbevaring

- ◆ Rens maskinen grundigt før den opbevares, så farlige substanser undgås. Se afsnit „Støv- og damprisiko“
- ◆ Maskinen skal altid opbevares på et tørt sted.
- ◆ Opbevar maskinen på et sikkert sted, utilgængeligt for børn og låst inde.

Bortskaffelse

En brugt maskine skal behandles og bortskaffes således, at materialet kan genbruges i størst muligt omfang, så en negativ påvirkning af miljøet bliver så lav som muligt, og i henhold til de lokale forskrifter.

Aflevér altid brugte filtre og udtømte olierester til miljøvenlig bortskaffelse.

Tekniske data

Værktøjsdata AA

Type	AA27	AA37	AA47	AA67	AA77
Rørdiameter mm (in.)	25 (1)	39 (1,53)	50 (1,97)	63 (2,48)	75 (2,95)
Rørlængde mm (in.)	334 (13,15)	366 (14,40)	420 (16,53)	500 (19,68)	510 (20,07)
Samlet vægt kg (lbs)	10 (22,04)	19 (41,88)	23 (50,70)	25 (55,11)	29 (63,93)
Længde fleksibel aksel m (ft.)					
Maks. drivhastighed (el-drivenhed) o./min.	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600
Maks. drivhastighed (benzinmotor) o./min.	2.900	2.900	2.900	2.900	2.900
Vægtet effektiv accelerationsusikkerhed (K) m/s ² *(ft/s ² *)	2,46 -	1,56 0,3	3,52 -	2,66 -	3,16 0,41

* Vægtet effektiv acceleration målt i vand ved drift af en stavvibrator, på slangen 2 meter fra stavvibratorenden (m/s²), iht. EN ISO 5349-1.

Uautoriseret brug eller kopiering af indholdet, også uddrag af driftsvejledningen, er forbudt. Dette gælder særligt varemærker, modelnavne, delnumre og tegninger.

© 2013 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 1163 91a | 2013-02-14