

Husqvarna, 2018-03-21

## 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 Husqvarna, Sweden

---

*Bulgarian:*

Хускварна, 2018-03-12

## Инструкция за безопасност и експлоатация

Уважаеми потребителю,

Благодаря ви, че избрахте качествения продукт на Husqvarna. Надяваме се, че ще го оцените с голямо задоволство.

Имайте предвид, че приложеното ръководство съдържа инструкции на Atlas Copco.

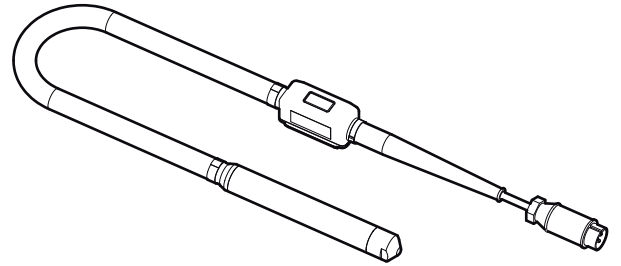
Husqvarna Group гарантира качеството на този продукт.

Ако имате някакви въпроси, моля не се колебайте да се свържете с нашите търговски представители или най-близкия наш сервиз.

Husqvarna AB  
561 82 Хускварна, Швеция

---

## Инструкции за безопасност и експлоатация Електрически вибратори



Ташев-Галвинг ООД  
[www.tashev-galving.com](http://www.tashev-galving.com)

Ташев-Галвинг ООД  
[www.tashev-galving.com](http://www.tashev-galving.com)

# Съдържание

Въведение.....	5
За инструкциите за експлоатация и безопасна работа.....	5
Инструкции за безопасност.....	6
Сигнални думи за безопасност.....	6
Работно място.....	6
Електрическа безопасност.....	6
Лична безопасност.....	7
Лични предпазни средства.....	7
Дроги, алкохол или медикаменти.....	7
Експлоатация, предпазни мерки.....	9
Поддръжка, предпазни мерки.....	10
Съхранение.....	11
Общ преглед.....	12
Конструкция и функция.....	12
Основни части.....	12
Етикети.....	12
Табелка с данни.....	12
Етикет за безопасност.....	12
Експлоатация.....	12
Подготовка преди вибриране.....	12
Вибриране.....	13
При правене на почивка.....	13
Поддръжка.....	13
Вибраторна глава.....	13
Разглобяване на вибраторната глава.....	14
Вибриращ елемент AX28E.....	14
Вибриращ елемент AX36 - AX65.....	15
Вибриращ елемент AX90.....	16
Работен маркуч AX36 и AX40.....	16
Работен маркуч AX48, AX56 и AX65.....	16
Работен маркуч AX28E, AX48E и AX56E.....	17
Съхранение.....	17
Изхвърляне.....	18
Откриване и отстраняване на неизправности.....	19
Технически данни.....	21
Данни на машина AX28E-AX90.....	21
Работни маркучи.....	21
Тегла и размери на AX28E-AX90.....	22
Изложение на декларацията за шум и вибрации.....	22
Данни за шум.....	22
Декларация за съответствие на ЕО.....	23
Декларация за съответствие на ЕО.....	23

Ташев-Галвинг ООД  
[www.tashev-galving.com](http://www.tashev-galving.com)

## Въведение

Благодарим Ви, че избрахте продукт на Atlas Copco. От 1873, ние сме предани на идеята да откриваме нови и по-добри начини за задоволяване нуждите на клиентите. През годините, разработихме иновативни и ергономични дизайни на продукти, които помагат на клиентите да подобрят и рационализират тяхната ежедневна работа.

Atlas Copco има стабилни международни продажби и сервизна мрежа, състояща се от клиентски центрове и дистрибутори по целия свят. Нашите експерти са висококвалифицирани професионалисти с обширни знания за продуктите и опит в приложението. Във всички кътчета на света, ние можем да предложим поддръжка на продукти и експертиза са осигуряване получаването винаги на максимална ефективност от нашите клиенти.

За повече информация, моля посетете: [www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)

Atlas Copco Construction Tools AB

Box 703

391 27 Kalmar

Sweden

## За инструкциите за експлоатация и безопасна работа

Целта на указанията е да ви предостави знания за това как да използвате машината по един ефективен, безопасен начин. Указанията ви дават също така съвети и как да се извършва редовната поддръжка на машината.

Преди да използвате машината за първи път, трябва да прочетете внимателно тези инструкции и да ги разберете всички.

## Инструкции за безопасност

За намаляване на риска от сериозни наранявания или смърт на Вас или околните, прочетете и разберете Инструкциите за безопасност и употреба преди да монтирате, работите, ремонтирате, поддържате машината или да сменят нейни аксесоари.

Разпратете тези Инструкции за безопасност и употреба по работните обекти, осигурете копия за служителите и осигурете прочитането на инструкциите за безопасност от всеки, който след това ще работи с машината или ще я обслужва.

В допълнение, операторът или служителя на оператора трябва да оцени специфичните рискове, които може да възникнат в резултат от всяка употреба на машината.

Запазете всички предупреждения и инструкции за бъдещи справки.

## Сигнални думи за безопасност

Сигналните думи за безопасност Опасност, Предупреждение и Внимание имат следното значение:

### ОПАСНОСТ

Указва опасна ситуация, която, ако не се избегне, ще доведе до смърт или сериозна телесна повреда.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указва опасна ситуация, която, ако не се избегне, ще доведе до смърт или сериозна телесна повреда.

### ВНИМАНИЕ

Указва опасна ситуация, която, ако не се избегне, може да доведе до дребна или средна телесна повреда.

## Работно място

### ▲ ОПАСНОСТ Опасност от експлозия

Може да възникне експлозия, ако топла машина влезе в контакт с взривни вещества. По време на работа с определени материали може да възникнат искри и запалване. Експлозиите ще доведат до тежки наранявания или смърт.

- ▶ Никога не работете с машината във взривоопасна среда.
- ▶ Никога не използвайте машината в близост до леснозапалими материали, дим или прах.
- ▶ Уверете се, че няма неразкрити източници на газ или взривни вещества.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Обезопасявайте работното място

Разхвърляните работни маси и недостатъчното осветление може да предизвикат лични злополуки и да доведат до сериозни наранявания.

- ▶ Поддържайте работното място чисто.
- ▶ Поддържайте подходящо осветление на работното място.

Само квалифицирани и обучени лица могат да работят или да поддържат машината. Те трябва да са физически в състояние да се справят с по-голямата част, теглото и мощността на машината. Винаги използвайте здравия си разум и добра преценка.

Дръжте случайните лица, децата и посетителите настрана по време на работа с машината. Разсейванията може да причинят загуба на контрол.

## Електрическа безопасност

### ▲ ОПАСНОСТ Опасности от електрически ток

Съществува риск от токови удари от машини с електрическо задвижване, които може да доведат до сериозни наранявания или смърт.

- ▶ Избягвайте телесен контакт със заземени (замасени) повърхности.
- ▶ Уверете се, че няма скрити кабели или други източници на електроенергия в работната зона.
- ▶ Винаги проверявайте дали напрежението на мрежата отговаря на отбелязаното върху табелката с данни на машината.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Електрическа безопасност

Съществува риск от токов удар, ако с електрическия кабел не се борави правилно, ако машината е повредена или променяна. Това може да доведе до сериозни наранявания или смърт.

- ▶ Електрическият щепсел на машината трябва да съответства на контакта.
- ▶ Никога не променяйте електрическия щепсел, за да съответства на контакта.
- ▶ Не използвайте адаптерни щепсели със заземени (замасени) машини.  
Невидоизменяните щепсели и съответстващите контакти ще намалят риска от токов удар.
- ▶ Никога не местете машината, като я теглите за електрическия кабел.

- ▶ Откачвайте кабела само чрез издърпване на щепсела и никога не дърпайте електрическия кабел.
- ▶ Уверявайте се, че електрическият кабел не е притиснат във врати, огради или други подобни.
- ▶ Проверявайте дали електрическият кабел и неговият щепсел са непокътнати и в добро състояние.
- ▶ Никога не свързвайте повреден електрически кабел с машината.
- ▶ Никога не докосвайте електрическия кабел, ако той се повреди през време на работа. Издърпвайте щепсела на електрическия кабел от контакта.
- ▶ Винаги се уверявайте, че електрическият кабел се държи далеч от вода, масло и остри ръбове.
- ▶ Не излагайте електрическите инструменти на дъжд или мокри условия.  
Има повишен риск от токов удар, ако в машината проникне вода.
- ▶ Използвайте защитено от устройство за остатъчен ток (УОТ) захранване, ако машината трябва да бъдат експлоатирана във влажна среда.  
Употребата на УОТ намалява риска от токов удар.

## Лична безопасност

### Лични предпазни средства

- Винаги използвайте одобрени предпазни средства. Операторите и другите лица в работната зона трябва да носят предпазни средства, включващи като минимум:
- Защитна каска
  - Защита за слуха
  - Устойчиви на удари защитни средства за очите със странична защита
  - Защита на дихателната система, когато е подходяща
  - Предпазни ръкавици
  - Подходящи предпазни обувки
  - Подходящо цяло или подобно работно облекло (без разхлабени части) което покрива ръцете и краката Ви.

### Дроги, алкохол или медикаменти

#### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Дроги, алкохол или медикаменти

Дрогите, алкохолът или медикаментите може да повлияе Вашата преценка и силите Ви за концентрация. Лошите реакции и неправилна оценка могат да доведат до сериозни инциденти и смърт.

- ▶ Никога не използвайте машината, когато сте изморени или под въздействието на наркотични вещества, алкохол или медикаменти.
- ▶ Никое лице, под въздействието на наркотични вещества, алкохол или медикаменти не може да работи с машината.

#### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Принудително стартиране

Принудителното стартиране на машината може да причини нараняване.

- ▶ Дръжте ръцете си далеч от устройството за пускане и спиране, докато не сте готови да стартирате машината.
- ▶ Научете как се изключва машината в случай на извънредна ситуация.

#### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасности от подхлъзване, загуба на равновесие и падане

Има риск от подхлъзване, загуба на равновесие или падане, например преобръщане на маркучите или на други предмети. Подхлъзването, загубата на равновесие или падането може да доведат до нараняване. За да намалите този риск:

- ▶ Винаги проверявайте дали няма маркуч или друг предмет по пътя ви или по пътя на някое друго лице.
- ▶ Винаги се уверявайте, че сте в стабилно положение с краката си, далеч един от друг като ширината на раменете и поддържате балансирано телесно тегло.



**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасност от прах и дим**

Прахът и/или парите, създавани или разпръсквани при използване на машината, могат да причинят сериозни и трайни заболявания на дихателната система, болести, или друга телесна повреда (например, силикоза или друго необратимо заболяване на белите дробове, които могат да бъдат фатални, рак, вродени дефекти и/или възпаление на кожата).

Някои прахове и дим, създавани от работите по уплътняване, съдържат вещества, за които е известно на щат Калифорния и други органи, че причиняват респираторни заболявания, рак, вродени дефекти, или друга репродуктивна заплаха. Някои примери за такива вещества са:

- Кристален силициев диоксид, цимент и други продукти за зидария.
- Арсен и хром от химически обработен каучук.
- Екстракти от бои на основата на олово.

Прахът и димът във въздуха могат да бъдат невидими с невъоръжено око, така че не разчитайте на зрението си, за да определите дали има прах или пари във въздуха.

За да намалите риска от излагане на прах и дим, направете всички от следните:

- ▶ Извършете специфична за обекта оценка на риска. Оценката на риска трябва да включва прах и дим, създадени от използването на машината и потенциала за смущаващ съществуващ прах.
- ▶ Използвайте подходящи инженерни контроли, за да сведете до минимум количеството на прах и дим във въздуха и да сведете до минимум натрупването им върху оборудване, повърхности, дрехи и части на тялото. Примерите за контроли включват: смукателна вентилация и системи за събиране на прах, струи вода и мокро пробиване. Контролирайте праха и дима при източника, където е възможно. Уверете се, че органите за управление са правилно монтирани, поддържани и се използват правилно.
- ▶ Носете, поддържайте и използвайте правилно предпазните средства за защита на дихателните пътища, както е указано от вашия работодател и както се изисква от наредбите за професионално здравеопазване и безопасност. Предпазните средства за защита на дихателните пътища трябва да бъдат ефективни за вида на веществото (и ако е приложимо - одобрени от съответния държавен орган).
- ▶ Работете в добре проветрено място.

- ▶ Ако машината има ауспух за отработените газове, го насочете директно така, че да намалява смущенията от прах в запрашена околна среда.
- ▶ Експлоатирайте и поддържайте машината, както се препоръчва в инструкциите за експлоатация и безопасност
- ▶ Носете защитни облекла, които могат да се перат, или такива за еднократна употреба на работната площадка, вземайте душ и се преобличайте в чисти дрехи преди напускане на работното място, за да намалите излагането на прах и дим на себе си, други лица, коли, домове и други области.
- ▶ Избягвайте ядене, пиене и използване на тютюневи изделия в зони, където има прах или пари.
- ▶ Измивайте си ръцете и лицето старателно, колкото е възможно по-скоро при напускане на зоната на излагане и винаги преди ядене, пиене, използване на тютюневи изделия, или осъществяване на контакт с други лица.
- ▶ Спазвайте всички приложими закони и подзаконови актове, включително здравословните и регламентите за безопасност.
- ▶ Участвайте в програми за мониторинг на въздуха, медицински изследвания, както и програми за обучение по здравеопазване и безопасност, предвидени от вашия работодател или търговски организации и в съответствие с наредбите и препоръките по професионално здравеопазване и безопасност. Консултирайте се с лекари с опит в съответната трудова медицина.
- ▶ Работете с вашия работодател и търговска организация за намаляване на излагането на въздействие на прах и дим на работното място и намаляване на рисковете. Трябва да се съставят и изпълняват ефективни програми, политики и процедури по здравеопазване и безопасност за защита на работниците и останалите от опасно излагане на прах и дим на базата на съвети от експерти по здравеопазване и безопасност. Консултирайте се с експерти.

## Експлоатация, предпазни мерки

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Неправилна употреба

Неправилната употреба на машината, принадлежностите и инструментите за поставяне може да доведе до сериозни наранявания или опасна ситуация.

- ▶ Използвайте машината, принадлежностите и инструментите в съответствие с инструкциите за безопасност.
- ▶ Използвайте машината за онова, за което е конструирана да върши и по начина, за който е предназначена.
- ▶ Използвайте правилната машина за работата, която ще се извършва.
- ▶ Не насилвайте машината, докато работи.
- ▶ Вземайте под внимание работните условия.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Счупен превключвател на захранването

Превключвателят на захранването не управлява машината. Един счупен превключвател е опасен и трябва да се ремонтира.

- ▶ Не използвайте машината, ако превключвателят на захранването е счупен и не може да се управлява.
- ▶ Поддържайте превключвателя на захранването.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Летящи отломки

Неспазването на изискванията към заготовките, принадлежностите, или дори към самата машина, може да създаде летящи с висока скорост отломки. По време на работа може да се отделят летящи отломки или други частици от уплътнения материал и да причинят телесна повреда от удяне на оператора или на други лица. За да намалите тези рискове:

- ▶ Използвайте одобрени лични предпазни средства и каска за безопасност, включваща удароустойчиви предпазни средства за очите със странична защита.
- ▶ Уверете се, че в работната зона няма неупълномощени лица.
- ▶ Пазете работното място без чужди тела.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Неочаквани движения

Машината е изложена на тежки напрежения по време на работа. Ако машината се повреди или заседне, може да има внезапно и неочаквано движение, което може да доведе до наранявания.

- ▶ Винаги проверявайте машината преди употреба. Никога не използвайте машината, ако подозирате, че е повредена.
- ▶ Уверете се, че дръжката е чиста и без грес и масла.
- ▶ Дръжте краката си далеч от машината.
- ▶ Никога не сядайте върху машината.
- ▶ Никога не удряйте и не злоупотребявайте с машината.
- ▶ Обръщайте внимание и гледайте какво правите.

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасности от вибрации**

Нормалното и правилното използване на машината излагат оператора на вибрации. Редовното и често излагане на вибрации може да допринесе за или утежни нараняванията или разстройствата на пръстите на оператора, ръцете, китките, ръцете, раменете и/или нервите и снабдяването с кръв или други части на тялото, включително водещите до инвалидност и/или постоянни травми или заболявания, които може да се развият постепенно в продължение на седмици, месеци или години. Такива наранявания или нарушения могат да включват увреждане на системата на кръвообращението, увреждане на нервната система, увреждане на ставите и евентуално увреждане на други структури на тялото.

Ако се появят по някое време изтръпване, упорит и повтарящ се дискомфорт, усещане за парене, скованост, пулсиране, изтръпване, болка, тремавост, отслабване на захвата, избелване на кожата, или други симптоми при работа на машината или когато не се работи с машината, трябва да се спре работата с машината, да се уведоми вашият работодател и да се потърси медицинска помощ. Продължителната употреба на машината след появата на такива симптоми може да увеличи риска от симптоми, които стават по-тежки и/или постоянни.

Експлоатирайте и поддържайте машината, както се препоръчва в тези инструкции, за да се предотврати ненужното увеличаване на вибрациите.

За намаляване на излагането на оператора на въздействието на вибрации може да спомогне следното:

- ▶ Ако машината има амортизирани ръкохватки, ги дръжте в централно положение и избягвайте натискането им в крайните ограничители.
- ▶ Уверете се, че машината е добре поддържана и не е износена.
- ▶ Незабавно спрете да работите, ако машината изведнъж започва да вибрира силно. Преди възобновяване на работа, открийте и отстранете причината за увеличените вибрации.
- ▶ Участвайте в здравен надзор или наблюдение, медицински прегледи и програми за обучение, предлагани от вашия работодател и когато това се изисква от закона.
- ▶ При работа в студени условия носете топли дрехи и поддържайте ръцете си топли и сухи.

Вижте „Изложение на декларацията за шум и вибрации“ за машината, включваща обявената стойност на вибрациите. Тази информация може да бъде намерена в края на тези инструкции за безопасност и експлоатация.

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасност от шум**

Високите нива на шум може да доведат до постоянна загуба и блокиране на слуха и други проблеми, като например шум в ушите (звънене, жужене, свистене или мърморене в ушите). За да се намалят рисковете и предотврати ненужното увеличаване на нивата на шум:

- ▶ Оценката на риска на тези опасности и прилагането на подходящ контрол е от съществено значение.
- ▶ Експлоатирайте и поддържайте машината, както се препоръчва в тези инструкции.
- ▶ Ако машината има заглушител, проверете дали той е налице и в добро работно състояние.
- ▶ Винаги използвайте антифони.

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасности от принадлежности**

Случайното задействане на принадлежностите по време на поддръжка или монтаж може да предизвика сериозни наранявания, когато източникът на захранване е свързан.

- ▶ Никога не проверявайте, почиствайте, монтирайте или сваляйте принадлежности, когато източникът на захранване е свързан.

## Поддръжка, предпазни мерки

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Видоизменение на машината**

Всяко видоизменение на машината може да доведе до телесни наранявания на вас или други.

- ▶ Никога не видоизменяйте машината. Видоизменяните машини не се обхващат от гаранцията или отговорност за продукта.
- ▶ Винаги използвайте оригинални части и принадлежности, одобрени от Atlas Copco.
- ▶ Веднага сменяйте повредените части.
- ▶ Сменяйте износените компоненти навреме.

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Повредени части на машината**

Липсата на поддръжка води до повредени или износени части, които могат да причинят злополуки.

- ▶ Проверявайте за разцентроване или закливане на движещи се части.
- ▶ Проверявайте машината за счупени или повредени по друг начини части.  
Повредените или износени части могат да се отразят на работата на машината.

**Съхранение**

---

- ◆ Съхранявайте машината на сигурно място, далеч от достъп на деца и заключена.

Ташев-Галвинг ООД  
www.tashev-galving.com

## Общ преглед

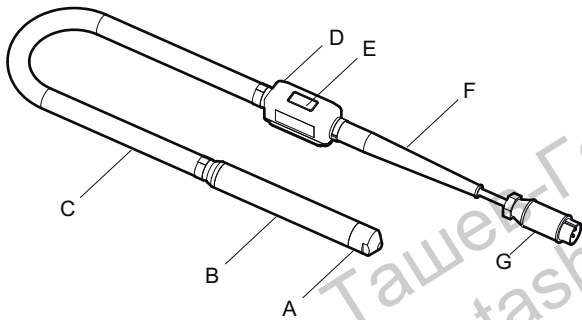
За намаляване на риска от сериозни наранявания или смърт на Вас или околните, прочетете и разберете Инструкциите за безопасност, които може да бъдат намерени на предходните страници на тези инструкции, преди да работите, ремонтирате с тази машина.

## Конструкция и функция

Електрическите колонни вибратори AX са предназначени за вибриране на бетон в удобно работно състояние. Електрическият колонен вибратор е снабден с двигател с висок к.п.д. и значително по-нисък консумиран ток.

По-ниският консумиран ток позволява да се използва по-лек и по-малък преобразувател.

## Основни части

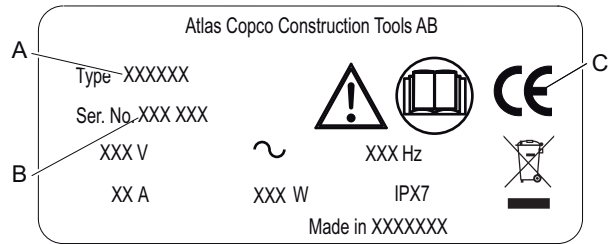


- A. Крайна капачка
- B. Вибратор
- C. Маркуч
- D. Кутия с превключватели
- E. Превключвател на захранването
- F. Гумена втулка
- G. Електрически кабел с електрически контакт

## Етикети

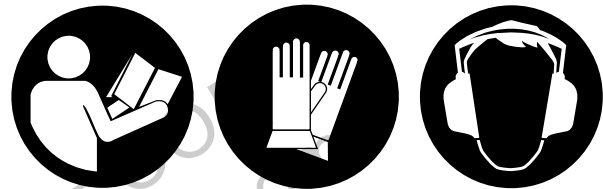
Машината е оборудвана с етикети, съдържащи важна информация относно личната безопасност и поддръжката ѝ. Етикетите трябва да бъдат в такова състояние, че да може лесно да се прочетат. Нови етикети могат да бъдат поръчани от списъка с резервни части.

## Табелка с данни



- A. Тип на машината
- B. Идентификационен номер на продукта
- C. Символът CE означава, че машината е одобрена от ЕО. Вижте Декларацията на ЕО за съответствие, която се доставя с машината за повече информация.

## Етикет за безопасност



Ръководство с инструкции. Операторът трябва да прочете инструкциите за безопасност и експлоатация, преди да започне работа с машината.

- ♦ Използвайте защитни ръкавици.
- ♦ Използвайте антифони.

## Експлоатация

### Подготовка преди вибриране

Свържете колонния вибратор с честотен преобразувател или високочестотен генератор. Не претоварвайте преобразувателя или генератора чрез свързване на прекалено много колонни вибратори.

Общият ток на колонните вибратори не може да надвишава вторичния ток на преобразувателя или генератора.

Най-напред пускайте преобразувателя или генератора, преди да включвате вибратора.

**Указание** Не пускайте преобразувателя или генератора при включен колонен вибратор.

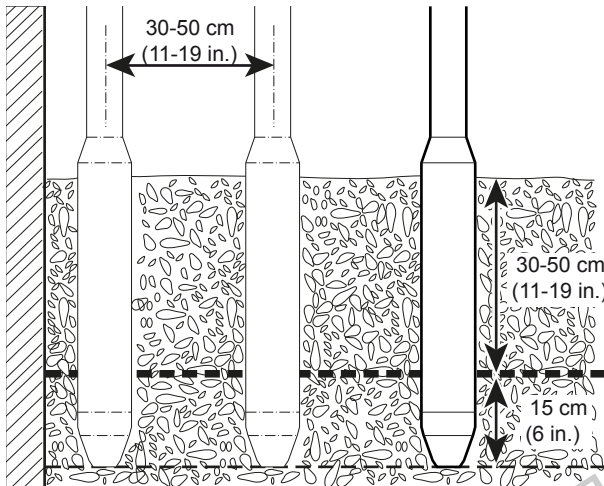
За спиране на вибрациите изключвайте колонния вибратор и след това преобразувателя или генератора.

### Вибриране

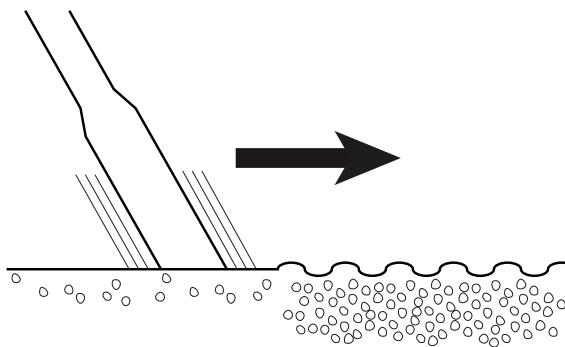
**Указание** AX28E е предназначен само за лабораторна употреба. Да не се използва за приложение на работния обект.

**Указание** Не използвайте колонния вибратор за преместване на бетон настрани.

1. Оставете вибратора да проникне около 15 см (6 инча) надолу в най-близкия долен слой, за да осигурите добро сливане на различните слоеве един с друг.
2. Напълнете бетона равномерно в кофража в слоеве с дебелина 30 - 50 см (12 - 20 инча).



3. Вмъквайте колонния вибратор вертикално на разстояние 8-10 пъти диаметъра на тръбата между вмъкванията.
4. Вибрирайте систематично.
5. Оттегляйте вибратора бавно, за да давате възможност на бетона да запълва оставяните от вибратора кухини.
6. Бетонът е вибриран щателно, когато зоната около вибратора става лъскава и няма въздушни мехурчета на повърхността. Това отнема обикновено около 10-20 секунди.



### При правене на почивка

- ◆ По време на всички почивки трябва да се поставя машината по такъв начин, че да не съществува риск тя да бъде пусната неволно. Погрижете се да разполагате машината на земята, така че да не може да падне.
- ◆ Изключвайте захранването в случай на по-дълга почивка, или при напускане на работното място.

### Поддръжка

Регулярната поддръжка е основно изискване за продължителната безопасна и ефективна употреба на машината. Следвайте внимателно инструкциите за поддръжка.

- ◆ Преди да започнете поддръжка на машината я почистете, за да избегнете излагането на опасни субстанции. Вижте „Опасност от прах и пара“
- ◆ Използвайте само одобрени части. Всякакви повреди или неизправна работа в резултат на използването на неодобрени части не се покриват от гаранцията и отговорността за продукта.
- ◆ При почистване на механични части с разредител, спазвайте съответните регламенти за здраве и безопасност и осигурете достатъчна вентилация.
- ◆ За по-сериозни сервизни работи по машината се свържете с най-близкия упълномощен сервиз.
- ◆ След всяко обслужване, проверете дали нивото на вибрация на машината е нормално. Ако не е се свържете с най-близкият упълномощен сервиз.

### Вибраторна глава

#### Гресирание

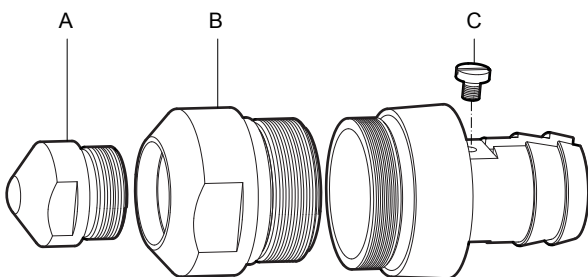
Вибраторна глава	AX28E	AX36	AX40	AX48	AX56	AX65
Масло Shell T46, см <sup>3</sup> (куб. л.)	10 (1)	5 (0,5)	5 (0,5)	10 (1)	15 (1,5)	20 (2)

Вибраторна глава	AX90	
Shell Alvania G3, см <sup>3</sup> (куб. л.)	2 иглени лагера	7 (0,7)
	1 иглен лагер	1,25 (0,12)

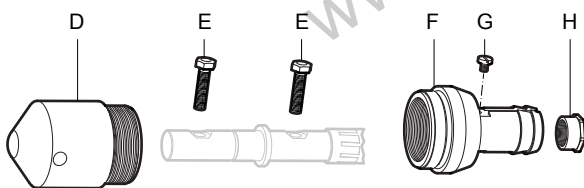
**Указание** Преди да поставите нова крайна капачка, внимателно почистете нейната резба. Преди залепване на частите заедно те трябва да са напълно сухи и да не съдържат остатъци от масло, грес или прах.

### Момент на затягане

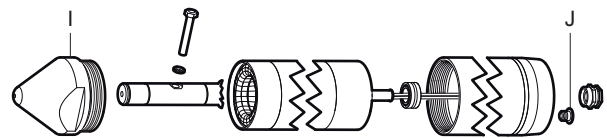
1. Нанесете четири реда лепило вертикално върху резбата на крайната капачка. Уверете се, че във вътрешността на тръбата не попада лепило.
2. Затегнете крайната капачка с указания въртящ момент.
3. Оставете лепилото да се полимеризира в продължение на шест часа преди употреба.



Вибраторна глава	Залепване	Момент на затягане, Нм
		AX28E
A Крайна капачка	LOCTITE® 243™	75
B Редуктор	LOCTITE® 243™	120
C Винт	LOCTITE® 243™	-



Вибраторна глава	Залепване	Момент на затягане, Нм				
		AX36	AX40	AX48	AX56	AX65
D Крайна капачка	LOCTITE® 638™	170	170	350	520	750
E Винт	-	5	5	8	8	20
F Редуктор	LOCTITE® 243™	120	120	200	250	250
G Опорен винт	LOCTITE® 243™	-	-	-	-	-
H Винт	LOCTITE® 243™	-	-	-	-	-



Вибраторна глава	Залепване	Момент на затягане, Нм
		AX90
I Крайна капачка	LOCTITE® 638™	1 200
J Винт	LOCTITE® 243™	-

LOCTITE®243™ и LOCTITE®638™ са регистрирани търговски марки на Henkel Corporation. 243, 638 са търговски марки на Henkel Corporation.

## Разглобяване на вибраторната глава

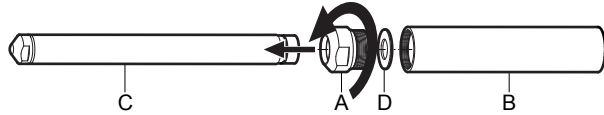
1. Поставете вибриращия елемент в тръбно менгеме и го стегнете.
2. Отрежете скобата от работния маркуч.
3. Издърпайте маркуча, за да го свалите от нипела.
4. Плъзнете защитата на гумения маркуч от терминалите.
5. Срежете топлоизолацията и откачете терминалите.

**Указание** Не слагайте прекалено много грес по вътрешните валове. Прекомерното гресирание може да доведе до претоварване на електрическия задвижващ агрегат и изключване на верижния прекъсвач. Пуснете агрегата да работи в течение на 2 минути непрекъснато, за да се разпредели греса в гъвкавия вал преди потапяне в бетона.

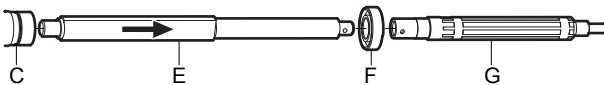
## Вибриращ елемент AX28E

### Разглобяване

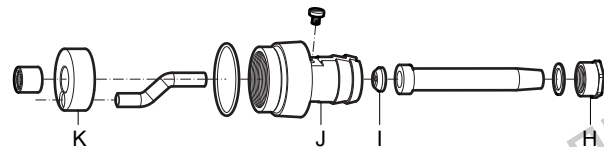
1. Развийте редуктора (A) от тръбата (B) на статора (лява резба). Статорът е залепен вътре в тръбата.
2. Свалете комплектната тръба (C), включително крайната капачка, от тръбата на статора (B).
3. Свалете пружинната шайба (D).



4. Плъзнете и свалете ротора (G), ексцентрика (E) и сачмения лагер (F).



5. Развийте гайката (H) (дясна резба) и свалете гумената уплътнителна гарнитура (I).
6. Развийте нипела (J) (дясна резба).



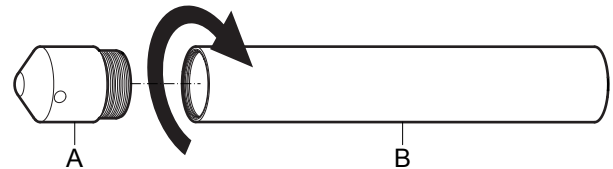
7. Използвайте подходящ прът и чук, за да натиснете леко държача на лагера (K), за да го свалите.

### Сглобяване

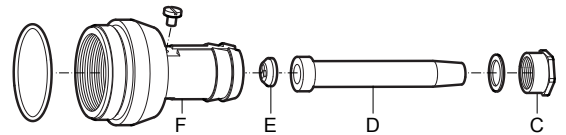
1. Сглобете вибрация елемент в обратен ред. Почистете всички части преди сглобяване.
2. Сменяйте редовно повредените части и О-пръстени.
3. Напълнете вибриращите елементи с масло. (Вж. раздела за смазване за информация за вида и количеството на маслото.)

## Вибриращ елемент AX36 - AX65

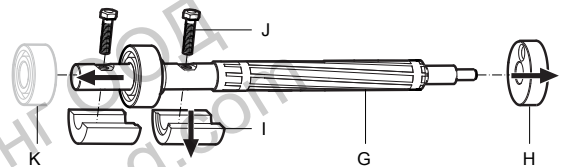
### Разглобяване



1. Развийте крайната капачка (A) от тръбата (B) на статора (дясна резба). Статорът е залепен вътре в тръбата.



2. Развийте гайката (C) (дясна резба) и свалете гъвкавата обвивка (D) и гумената уплътнителна гарнитура (E).
3. Развийте нипела (F) (дясна резба).



4. Използвайте подходящ прът и чук, за да набиете леко ротора (G) през държача на лагера (H). След свалянето на държача на лагера (H), свалете ексцентрика (I) и болтовете (J) на ексцентрика. Лагерът (K) може да бъде свален след свалянето на ексцентриците.

### Сглобяване

1. Сглобете вибрация елемент в обратен ред. Почистете всички части преди сглобяване.
2. Сменяйте редовно повредените части и О-пръстени.
3. Напълнете вибриращите елементи с масло. (Вж. раздела за смазване за информация за вида и количеството на маслото.)

**Указание** Внимателно почистете резбата на крайната капачка и тръбата преди да ги залепите с LOCTITE®638™. Резбата трябва да бъде идеално чиста и да не съдържа остатъци от масло или прах.

LOCTITE е регистрирана търговска марка на Henkel Corporation. 638 е търговска марка на Henkel Corporation.



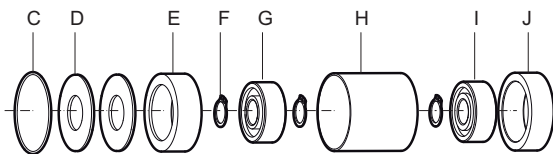
## Вибриращ елемент АХ90

### Разглобяване

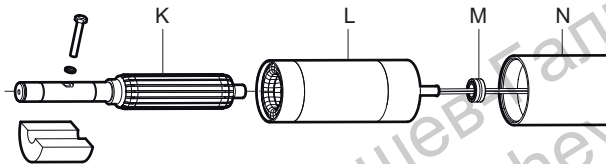
1. Развийте крайната капачка (А) от тръбата (В) на статора (дясна резба).



2. Свалете вътрешните части (О-пръстена (С), пружинната шайба (D), държачите на лагери (Е и J), зегерката (F), лагерите (G и I), ротора (K) и статора (L) откъм частта на тръбата с крайната капачка. Използвайте подходящ прът и чук, за да набиете леко частта през тръбата (N).



3. Развийте гайката (M) и я свалете.



4. Плъзнете ротора (K) и статора (L) през тръбата (N).

### Сглобяване

1. Сглобете вибриращия елемент в обратен ред. Почистете всички части преди сглобяване.
2. Сменяйте редовно повредените части и О-пръстени.
3. Напълнете вибриращите елементи с масло. (Вж. раздела за смазване за информация за вида и количеството на маслото.)

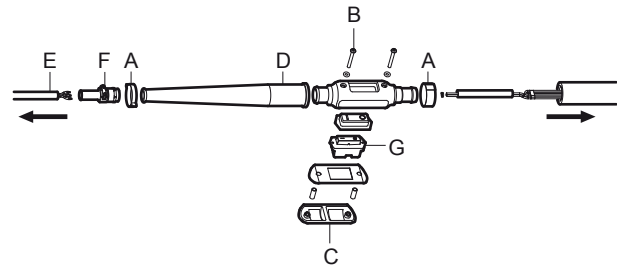
**Указание** Внимателно почистете резбата на крайната капачка и тръбата преди да ги залепите с LOCTITE®638™. Резбата трябва да бъде идеално чиста и да не съдържа остатъци от масло или прах.

LOCTITE е регистрирана търговска марка на Henkel Corporation. 638 е търговска марка на Henkel Corporation.

## Работен маркуч АХ36 и АХ40

### Разглобяване

1. Отрежете скобите (А) за маркучи в двата края на кутията с превключватели.



2. Свалете винтовете (В) и капака на кутията с превключватели и откачете всички кабели от превключвателя.
3. Срежете пръстена (D).
4. Свалете маркуча (Е) от кутията с превключватели.
5. Свалете ключалката на кабелите и издърпайте кабелите от маркуча откъм страната на кутията с превключватели.
6. Свалете държача на кабелите от кутията с превключватели и развийте набивката (F).
7. Развийте превключвателя.

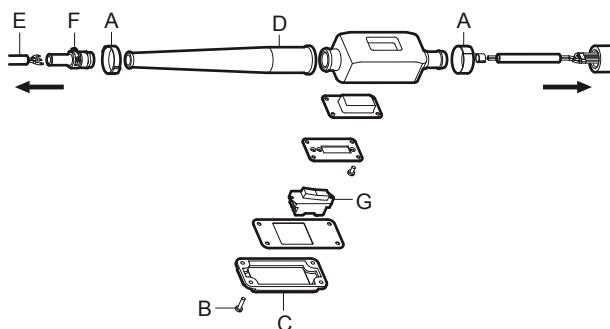
### Сглобяване

1. Продължете в обратен ред. Сменете мембраната (G), ако е необходимо.
2. Използвайте състен въздух за продухване на кабел в маркуча откъм страната на кутията с превключватели.
3. Прикрепете кабела към кабелния сноп и изтеглете последния в маркуча.

## Работен маркуч АХ48, АХ56 и АХ65

### Разглобяване

1. Отрежете скобите (A) за маркучи в двата края на кутията с превключватели.



2. Свалете винтовете (B) и капака на кутията с превключватели и откачете всички кабели от превключвателя.
3. Срежете пръстена (D).
4. Свалете маркуча (E) от кутията с превключватели.
5. Свалете ключалката на кабелите и издърпайте кабелите от маркуча откъм страната на кутията с превключватели.
6. Свалете държача на кабелите от кутията с превключватели и развийте набивката (F).
7. Развийте превключвателя.

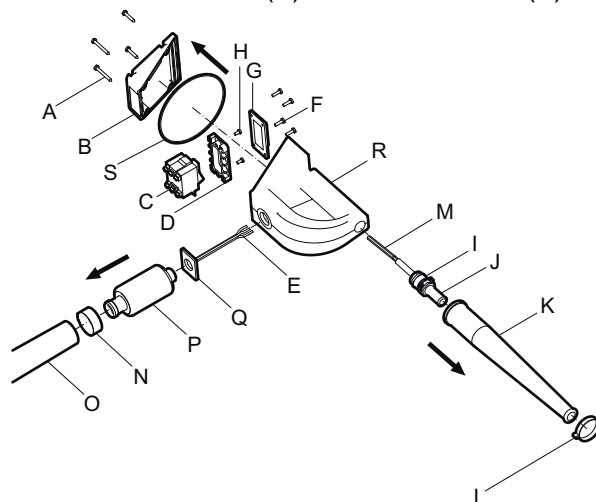
#### Сглобяване

1. Продължете в обратен ред. Сменете мембраната (G), ако е необходимо.
2. Използвайте сгъстен въздух за продухване на кабел в маркуча откъм страната на кутията с превключватели.
3. Прикрепете кабела към кабелния сноп и изтеглете последния в маркуча.

## Работен маркуч AX28E, AX48E и AX56E

#### Разглобяване

1. Развийте винтовете (A) и свалете капака (B).



2. Извадете превключвателя (C) и притискащата планка (D) от дръжката (R).
3. Откачете проводниците (E) от превключвателя. Издърпайте кабелите от страната на вибратора.
4. Свалете мембраната (G), притискащата планка (D) и винтовете (F). Свалете набивката (I), втулката (J) и гъвкавата обшивка (K).
5. Срежете скобата (L).
6. Издърпайте кабела (M).
7. Срежете скобата (N) и извадете маркуча (O) от амортизьора (P). Развийте планката (Q) и амортизьора (P) от дръжката (R).

#### Сглобяване

1. Сменяйте редовно повредените части и O-пръстени (S).
2. Сглобете в обратен ред. Сменете мембраната (G), ако е необходимо.

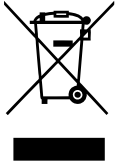
## Съхранение

- ◆ Почиствайте машината преди съхранение с цел да се избегнат опасни вещества. Вж. раздел „Опасност от прах и дим“
- ◆ Винаги съхранявайте машината на сухо място.
- ◆ Съхранявайте машината на сигурно място, далеч от достъп на деца и заключена.

## Изхвърляне

Една употребявана машина трябва да бъде третирана и да се изхвърля по такъв начин, че възможно най-голяма част от материала да може да бъде рециклирана и всяко отрицателно въздействие върху околната среда да се запазва възможно най-ниско и в съответствие с местните ограничения.

Винаги изпращайте употребяваните филтри и източените останки от масло за екологично правилно изхвърляне.



Електронните и електрическите устройства може да съдържат потенциално опасни вещества. Изхвърляйте ги в съответствие с местните закони и разпоредби в страната на употреба. Съгласно европейските директиви 2002/95/ЕО и 2002/96/ЕО.

Ташев-Галвинг ООД  
www.tashev-galving.com

## Откриване и отстраняване на неизправности

Проблем	Причина	Проверка	Решение
Вътрешният вибратор не стартира.	Не са пуснати преобразувателят или генераторът.	-	Пуснете преобразувателя или генератора.
	Няма захранване в контакта.	Проверете напрежението на всяка фаза в контакта.	Сменете или поправете контакта.
	Повредени проводници вътре в маркуча.	Проверете съпротивлението на комплектния вибратор.	Сменете повредените кабели.
	Повредени проводници във вътрешността на вибраторната глава.	Проверете съпротивлението на вибраторната глава.	Оставете вибраторната глава в упълномощен от Atlas Copco сервиз за ремонт.
	Преобразувателят спира при включване на колонния вибратор. Преобразувателят е претоварен.	Проверете дали информацията на табелката с данни на колонния вибратор съответства на преобразувателя.	Уверете се, че има достатъчно захранване за преобразувателя и колонния вибратор.
	Преобразувателят спира при включване на колонния вибратор. Двигателят на вибраторната глава е повреден.	Проверете изолацията към земя на вибраторната глава.	Сменете тръбата на статора, ако е необходимо.
Вътрешният вибратор спира след известно време.	Контролният превключвател е счупен.	Проверете съпротивлението на комплектния вибратор, когато се включва и изключва.	Сменете превключвателя.
	Прегряла вибраторна глава. Твърде дълго време на вибрация извън бетона.	-	Оставете вибраторната глава да се охлади извън бетона. Вибраторната глава не трябва да работи извън бетона дълго време.
	Прегряла вибраторна глава. Вибраторната глава се претоварва във вътрешността на арматурата на бетона.	-	Оставете вибраторната глава да се охлади извън бетона. Претоварването се предотвратява с помощта на вътрешен диаметър на вибратора, адаптиран към пространството между стоманените профили на арматурата.
	Твърде висока консумация на енергия (в амperi). Твърде ниско входно напрежение.	Проверете входното напрежение на преобразувателя.	Използвайте адаптиран удължителен кабел. Сменете типа преобразувател.
	Твърде висока консумация на енергия (в амperi). Двигателят на вибраторната глава е повреден.	Проверете изолацията към земя на вибраторната глава.	Сменете тръбата на статора, ако е необходимо.
	Твърде висока консумация на енергия (в амperi). Двигателят на вибраторната глава е повреден.	Проверете дали информацията на табелката с данни на колонния вибратор съответства на преобразувателя.	Уверете се, че има достатъчно захранване за преобразувателя и колонния вибратор.
	Твърде висока консумация на енергия (в амperi). Лагерите във вибратора са износени.	Измерете консумацията на енергия в амperi, когато използвате колонния вибратор извън бетона.	Разглобете вибраторната глава и сменете лагерите.
Твърде ниски обороти на вътрешния вибратор.	Генераторът или преобразувателят е претоварен.	Проверете дали информацията на табелката с данни на колонния вибратор съответства на генератора или преобразувателя.	Уверете се, че има достатъчно захранване за преобразувателя и колонния вибратор.
	Колонният вибратор работи на две фази, вместо на три. Един от проводниците е скъсан в маркуча или кутията с превключватели.	Проверете съпротивлението на комплектния вибратор.	Контролирайте и сменете.

Проблем	Причина	Проверка	Решение
	Колонният вибратор работи на две фази, вместо на три. Един от изводите в контакта или щепсела е нагорял поради искри.	Проверете визуално за повреди.	Сменете щепсела или контакта.
	Използване на 60 Хц преобразувател в мрежата с 50 Хц.	Проверете табелката с данни на преобразувателя.	Използвайте адаптиран преобразувател.

Ташев-Галвинг ООД  
www.tashev-galving.com

## Технически данни

### Данни на машина AX28E-AX90

	AX28	AX36	AX40	AX48	AX56	AX65	AX90
Напрежение, (В)	42 В	42	42	42	42	42	42
Фази	3	3	3	3	3	3	3
Честота, (Хц)	200	200	200	200	200	200	200
Мощност, (Вт)	200	300	240	560	770	1 000	1 160
Ампераж, (А) 42 В	4,0	6,2	4,5	10	11,7	19	19
Обороти, об/мин	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
Неопределеност на ефективно претегленото ускорение (К) м/сек <sup>2</sup> *2*	-	3,81 <sup>(1)</sup>	3,81 <sup>(2)</sup>	3,53 <sup>(2)</sup>	3,66 <sup>(1)</sup>	5,04 <sup>(2)</sup>	5,04 <sup>(2)</sup>
Неопределеност (К)	-	0,42	0,42	0,76	1,06	0,63	0,66
Хориз. вибрация в рамото за Е-версия м/сек <sup>2</sup> **	<2,5	-	<2,5	<2,5	<2,5	-	-

\*Неопределеност на ефективно претегленото ускорение, измерена във вода, при захранване с един CF11M<sup>(1)</sup> и CF67T<sup>(2)</sup> на 2 м от вибратора (м/сек<sup>2</sup>), съгласно EN ISO 5349 и EN ISO 20643.

\*\*Неопределеност на ефективно претегленото ускорение, измерена във вода, при захранване с един CF67T, при дръжката (м/сек<sup>2</sup>), съгласно EN ISO 5349 и EN ISO 20643.

### Работни маркучи

Маркуч А	AX36	AX40	AX48	AX56	AX65	AX90
Тегло, кг (фнт)	10,9 (24)	10,9 (24)	10,9 (24)	10,9 (24)	10,9 (24)	10,9 (24)
Дължина на маркуча, м (фт)	5 (16,4)	5 (16,4)	5 (16,4)	5 (16,4)	5 (16,4)	5 (16,4)
Дължина на кабела, м (фт)	10 (32,8)	10 (32,8)	10 (32,8)	10 (32,8)	10 (32,8)	10 (32,8)
Пробка	EEC	EEC	EEC	EEC	EEC	EEC

Маркуч Е	AX28E	AX40	AX48	AX56
Тегло, кг (фнт)	6 (13,2)	6 (13,2)	6 (13,2)	6 (13,2)
Дължина на маркуча, м (фт)	0,470 (1,54)	0,470 (1,54)	0,470 (1,54)	0,470 (1,54)
Дължина на кабела, м (фт)	15 (49,2)	15 (49,2)	15 (49,2)	15 (49,2)
Пробка	EEC	EEC	EEC	EEC

**Указание** Информацията е само общо описание, тя не е гарантирана и не съдържа никакви гаранции от всякакъв вид.

## Тегла и размери на AX28E-AX90

	AX28E	AX36	AX40	AX48	AX56	AX65	AX90
Диаметър, мм (инча)	25/40 (0,98/1,58)	38 (1,49)	40 (1,58)	48 (1,90)	56 (2,20)	65 (2,56)	90 (3,54)
Дължина, м (фт)	239/211 (9,4/8,3)	322 (12,67)	320 (12,59)	350 (13,78)	380 (14,96)	410 (16,14)	566 (22,28)
Тегло, кг (фнт)	2,4 (5,3)	2,16 (4,76)	2,30 (5,07)	4,2 (9,25)	5,2 (11,46)	7,9 (17,41)	18 (40)
Двойна амплитуда, мм (инча)	0,9 (0,035)	0,75 (0,029)	0,88 (0,034)	1,12 (0,044)	1,22 (0,048)	0,96 (0,037)	5 (0,20)

## Изложение на декларацията за шум и вибрации

Гарантирано ниво на акустична мощност **L<sub>wa</sub>** съгласно ISO 3744 в съответствие с Директива 2000/14/ЕО. Ниво на звуковото налягане **L<sub>pa</sub>** съгласно EN ISO 11203.

Стойност на вибрациите, определена съгласно EN ISO 20643, EN ISO 5349-2. Вижте таблица „Данни за шум и вибрации“ за стойностите и др.

Тези декларираните стойности са получени от лабораторни типови изпитвания в съответствие с посочената директива или стандарти и са подходящи за сравнение с декларираните стойности на други машини за изпитване в съответствие с тази директива или стандарти. Тези декларираните стойности не са подходящи за използване при оценки на риска и стойностите, измерени в индивидуалните работни места, може да бъдат по-високи. Действителните стойности на експозиция и рискът от увреждане, изпитвани от един потребител, са уникални и зависят от начина, по който работят потребителите, в какъв материал се използва машината, както и от времето на експозиция и физическото състояние на потребителя и състоянието на машината.

Ние, Atlas Copco Construction Tools AB, не можем да бъдем подвеждани под отговорност за последствията от използването на декларираните стойности, а не на стойностите, отразяващи действителната експозиция при индивидуална оценка на риска в ситуация на работното място, върху която нямаме контрол.

Тази машина може да доведе до синдром на вибрации, предавани на системата ръка-рамо, ако нейната употреба не се управлява адекватно. Ръководство на ЕС за управление на вибрациите, предавани на системата ръка-рамо, може да бъде намерено на адрес <http://www.humanvibration.com/humanvibration/EU/VIBGUIDE.html>

Препоръчваме програмата за здравно наблюдение за откриване на ранни симптоми, които могат да свързани с излагането на въздействие на вибрации, така че процедурите за управление да могат да бъдат променени, за да се помогне за предотвратяване на бъдещо увреждане.

## Данни за шум

Тип	Шум
	Декларираните стойности
	Звуково налягане
	EN ISO 6081
	L <sub>pa</sub>
AX28E	78
AX36	70
AX40	78
AX48	76
AX56	79
AX65	79
AX90	76

## Декларация за съответствие на ЕО

### Декларация за съответствие на ЕО

Ние, Atlas Copco Construction Tools AB, декларираме, че изброените по-долу машини са в съответствие с разпоредбите на Директива 2006/42/ЕО (Директива за машините), 2006/95/ЕО (за ниско напрежение) и 2004/108/ЕО (електромагнитни смущения) и хармонизираните стандарти, посочени по-долу.

Тип	Мощност (Вт)	Обороти при пълно натоварване (мин-1)	Тегло (кг)
AX28E	260	12 000	12,0
AX36	300	12 000	13,1
AX40	240	12 000	13,2
AX40E	240	12 000	8,3
AX48	560	12 000	15,1
AX48E	560	12 000	10,2
AX56	770	12 000	16,1
AX56E	770	12 000	11,2
AX65	1 160	12 000	18,8
AX90	1 000	6 000	10,9

Приложени са следните хармонизирани стандарти:

- ◆ EN60745-1
- ◆ EN60745-2-12
- ◆ EN12649

Упълномощен представител за техническата документация:

Peter Karlsson  
 Atlas Copco Constructions Tools AB  
 Box 703  
 391 27 Kalmar  
 Sweden

Вицепрезидент по конструиране и разработване:

Erik Sigfridsson

Производител:

Atlas Copco Construction Tools AB  
 Box 703  
 391 27 Kalmar  
 Sweden

Място и дата:

Kalmar, 07.12.2012 г.



Ташев-Галвинг ООД  
[www.tashev-galving.com](http://www.tashev-galving.com)

Ташев-Галвинг ООД  
[www.tashev-galving.com](http://www.tashev-galving.com)

Ташев-Галвинг ООД  
[www.tashev-galving.com](http://www.tashev-galving.com)

Ташев-Галвинг ООД  
[www.tashev-galving.com](http://www.tashev-galving.com)

Ташев-Галвинг ООД  
[www.tashev-galving.com](http://www.tashev-galving.com)

Неправомерното използване и копиране на съдържанието, дори и под формата на извлечение, е забранено. Това важи особено за стокови марки, обозначение на модели, номера на части и чертежи.

© 2013 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 1175 16b | 2013-04-29

**Atlas Copco**

[www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)