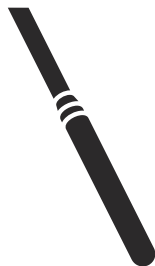




 **Husqvarna**<sup>®</sup>



SMART 40/40E, SMART 48/48E,  
SMART 56/56E, SMART 65

# Sadržaj

Uvod.....	2	Rješavanje problema.....	10
Sigurnost.....	3	Skladištenje i zbrinjavanje.....	12
Rad.....	7	Tehnički podaci.....	13
Održavanje.....	8	Izjava o sukladnosti EC.....	15

## Uvod

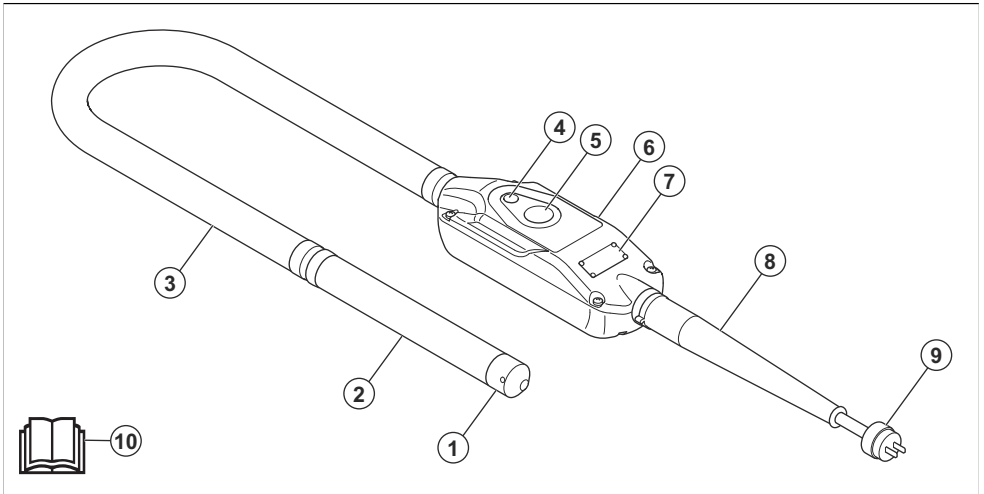
### Opis proizvoda

Proizvod je vibrator za beton s ugrađenim frekvencijskim pretvaračem.

### Namjena

Proizvod je namijenjen isključivo profesionalnoj upotrebi. Proizvodom se uklanjaju mjehurići zraka iz mokrog betona. Proizvod nemojte koristiti za druge zadatke.

### Pregled proizvoda



1. Završni čep
2. Glava vibratora
3. Crijevo
4. LED indikator
5. Gumb UKLJUČIVANJE / ISKLJUČIVANJE
6. Frekvencijski pretvarač
7. Natpisna pločica
8. Gumeni rukavac
9. Električni kabel s električnim utikačem
10. Korisnički priručnik



Pomno pročitajte priručnik i dobro usvojite sadržaj uputa prije upotrebe proizvoda.



Upotrebljavajte odobrene zaštitne rukavice.



Upotrebljavajte zaštitu sluha.



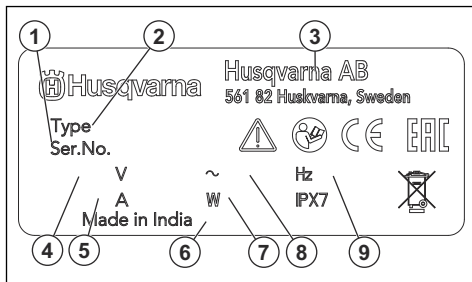
Ovaj proizvod u suglasnosti je s primjenjivim direktivama EZ-a.



**UPOZORENJE:** Ovaj proizvod može biti opasan i izazvati teške ozljede ili smrt rukovatelja, odnosno drugih osoba. Budite oprezni i pravilno upotrebljavajte ovaj proizvod.

**Napomena:** Drugi simboli/naljepnice na proizvodu odnose se na zahtjeve za certifikaciju za pojedina tržišta.

## Natpisna pločica



1. Serijski broj
2. Vrsta proizvoda

3. Proizvođač
4. Napon, V
5. Struja, A
6. Godina proizvodnje
7. Nazivna snaga
8. Faza
9. Frekvencija, Hz

## Pouzdanost proizvoda

Sukladno zakonima o pouzdanosti proizvoda nismo odgovorni za oštećenja uzrokovana našim proizvodima ako je:

- proizvod nepravilno popravljen
- proizvod popravljen dijelovima koje nije proizveo proizvođač ili nemaju odobrenje proizvođača
- proizvod ima dodatnu opremu koje nije proizveo proizvođač ili nemaju odobrenje proizvođača
- proizvod nije popravljen u odobrenom servisnom centru ili kod ovlaštene osobe.

## Sigurnost

### Sigurnosne definicije

Upozorenjima, oprezima i napomenama naglašavaju se posebno važni dijelovi priručnika.



**UPOZORENJE:** Koristi se kada nepoštivanje uputa iz priručnika može uzrokovati smrt ili ozljede rukovatelja ili promatrača.



**OPREZ:** Koristi se kada nepoštivanje uputa iz priručnika može uzrokovati oštećenje proizvoda ili drugih materijala u neposrednoj blizini.

**Napomena:** Koristi se prikaz neophodnih dodatnih informacija za zadanu situaciju.

### Opća sigurnosna upozorenja za električne alate



**UPOZORENJE:** Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije isporučene s ovim električnim alatom. Nepoštivanje svih uputa u nastavku može uzrokovati električni udar, požar i/ili ozbiljne ozljede.

- **Spremite sva upozorenja i upute za buduće potrebe.** Pojam „električni alat“ u upozorenjima odnosi se na električni alat koji se napaja kabelom putem mrežne utičnice (ožičeni) ili električni alat na baterije (bežični).

### Sigurnost na radnom mjestu

- **Radno mjesto mora biti čisto i dobro osvijetljeno.** Zakrčeni i tamni prostori čest su uzrok nesreća.
- **Nemojte upotrebljavati električne alate u eksplozivnim okruženjima, primjerice u blizini zapaljivih tekućina, plinova i prašine.** Električni alati stvaraju iskre koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- **Dok rukujete električnim alatom, pazite da u blizini nema djece ni promatrača.** Svako ometanje može uzrokovati gubitak nadzora nad strojem.

### Električna sigurnost

- **Utičaći električnog alata moraju odgovarati utičnicama. Nemojte ni na koji način mijenjati utikač. Nemojte upotrebljavati utikače prilagodnika za električne alate s uzemljenjem.** Originalni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od strujnog udara.
- **Izbjegavajte kontakt s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji velika opasnost od strujnog udara ako dođete u dodir s uzemljenom površinom.
- **Električne alate nemojte izlagati kiši ili vlažnim uvjetima.** U slučaju dospijevanja vode u električni alat povećava se opasnost od strujnog udara.
- **Pazite na kabel. Kabel nemojte upotrebljavati za prenošenje, povlačenje ili isključivanje električnog alata. Držite ga podalje od vrućine, ulja, oštih rubova ili pokretnih dijelova.** Oštećeni ili zapetljani kabeli povećavaju opasnost od strujnog udara.
- **Kada električni alat upotrebljavate na otvorenom, morate upotrebljavati odgovarajući produžni kabel.** Kabel predviđen za upotrebu na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.

- **Ako električnim alatom morate rukovati na vlažnom mjestu, koristite napajanje putem zaštitnog uređaja diferencijalne struje (RCD).** Primjenom zaštitnog uređaja diferencijalne struje (RCD) smanjuje se opasnost od strujnog udara.

## Osobna sigurnost

- **Budite usredotočeni, pazite što radite i razumno upravljajte električnim alatom. Električni alat nemojte upotrebljavati umomi ili pod djelovanjem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje pri rukovanju električnim alatom može uzrokovati ozbiljne tjelesne ozljede.
- **Upotrebljavajte osobnu zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitu za oči.** Upotreba zaštitne opreme poput maske za prašinu, protukliznih zaštitnih cipela, kacige i štitnika za uši u odgovarajućim uvjetima smanjuje opasnost od tjelesnih ozljeda.
- **Spriječite nehotično pokretanje stroja. Prije podizanja ili prenošenja alata ili pak njegovog priključivanja na napajanje i/ili baterijski komplet sklopka mora biti u isključenom položaju.** Držanje prsta na prekidaču prilikom nošenja električnih alata ili priključivanje napajanja električnih alata kojima je prekidač uključen povećava rizik od nesreće.
- **Prije uključivanja električnog alata izvadite klin za prilagođavanje ili uklonite ključ.** Ako ključ ili klin ostanu na pokretnom dijelu električnog alata, može doći do tjelesnih ozljeda.
- **Ne posežite predaleko. Uvijek imajte dobar oslonac i održavajte ravnotežu.** To omogućuje bolju kontrolu električnog alata u neočekivanim situacijama.
- **Nosite prikladnu odjeću. Nemojte nositi široku odjeću ni nakit.** Kosu i odjeću držite podalje od pomičnih dijelova. Široka odjeća, nakit ili duga kosa mogu zapeti u pokretnim dijelovima stroja.
- **Ako su priloženi uređaji za povezivanje mehanizama za izdvajanje i prikupljanje prašine, pripazite na njihovo pravilno priključivanje i upotrebu.** Upotreba mehanizma za prikupljanje prašine može smanjiti opasnosti uzrokovane prašinom.
- **Zbog rutine nastale čestim primjenom alata nemojte postati samodopadni te zanemarivati sigurnosna pravila.** Neoprezan rad u djeliću sekunde može uzrokovati ozbiljnu ozljedu.

## Upotreba i održavanje električnog alata

- **Nemojte preopterećivati električni alat. Upotrebljavajte električni alat koja odgovara namjeni.** Odgovarajući električni alat posao će obaviti bolje i sigurnije pri onoj brzini za koju je oblikovan.
- **Nemojte upotrebljavati električni alat ako mu se sklopka ne može uključiti i isključiti.** Električni alat kojim ne možete upravljati putem sklopke opasan je i potrebno ga je popraviti.
- **Prije bilo kakvih izmjena, zamjene dodatne opreme ili spremenja električnog alata isključite utikač od izvora napajanja i/ili izvadite baterijski paket iz električnog alata.** Te preventivne sigurnosne

mjere smanjuju opasnost od nehotičnog pokretanja električnog alata.

- **Električne alate koji nisu u upotrebi skladištite izvan dohvata djece i osobama koje ne poznaju alat i nisu pročitale ove upute nemojte dopustiti rukovanje alatom.** Električni alati mogu biti opasni kada njima rukuju neiskusni korisnici.
- **Održavajte električni aparat i dodatnu opremu. Provjerite jesu li spojni ili pokretni dijelovi pogrešno namješteni, je li neki dio oštećen te postoje li neki drugi uzroci koji bi mogli onemogućiti ispravan rad električnog alata. Ako postoje oštećenja, popravite električni alat prije upotrebe.** Uzrok mnogim nesrećama jest loše održavanje električnih alata.
- **Alati za rezanje moraju biti oštri i čisti.** Ispravno održavani alati za rezanje s oštrim reznim oštricama neće se zablokirati te ih je lakše kontrolirati.
- **Upotrebljavajte električni alat, dodatke i dijelove itd. u skladu s ovim uputama, uzimajući u obzir radne uvjete i posao koji treba obaviti.** Upotreba električnih alata u neodgovarajuće svrhe može dovesti do opasnih situacija.
- **Ručke i prihvatne površine moraju biti suhe, čiste i bez tragova ulja i masti.** Klizave ručke i prihvatne površine u neočekivanim situacijama onemogućuju sigurno rukovanje i kontrolu na alatom.

## Servisiranje

- **Električni alat mora servisirati obučeni serviser s jednakim zamjenskim dijelovima.** Time se zadržava sigurnost električnog alata.

## Opće sigurnosne upute



**UPOZORENJE:** Prije upotrebe proizvoda pročitajte upozoravajuće upute u nastavku.

- Ako ga upotrebljavate neoprezno ili nepravilno, ovaj proizvod je opasan alat. Ovaj proizvod može izazvati teške ozljede ili smrt rukovatelja ili drugih osoba. Prije upotrebe proizvoda morate pročitati i usvojiti sadržaj ovog priručnika za rukovatelja.
- Spremite sva upozorenja i upute.
- Pridržavajte se svih primjenjivih zakona i propisa.
- Rukovatelj i poslodavac rukovatelja moraju biti upoznati s rizicima tijekom rukovanja proizvodom i spriječiti ih.
- Rukovanjem proizvodom dopustite samo osobama koje su pročitale i usvojile sadržaj priručnika za rukovatelja.
- Proizvodom nemojte rukovati ako prethodno niste prošli kroz obuku. Pobrinite se da svi rukovatelji prođu kroz obuku.
- Djeci nemojte dopustiti korištenje proizvoda.
- Rukovanje proizvodom dopustite samo ovlaštenim osobama.
- Rukovatelj je odgovoran za nesreće drugih i oštećenje njihove imovine.

- Proizvod nemojte upotrebljavati kada ste umorni, bolesni ili pod utjecajem alkohola, droge ili lijekova.
- Obavezno budite oprezni i razumni.
- Proizvod tijekom rada proizvodi elektromagnetsko polje. To polje u određenim okolnostima može ometati aktivne ili pasivne medicinske implantate. Da bi se smanjio rizik od teških ozljeda ili smrti, preporučujemo da osobe s medicinskim implantatima prije rukovanja proizvodom zatraže savjet liječnika i proizvođača medicinskog implantata.
- Proizvod održavajte čistim. Znakovi i naljepnice moraju biti jasno čitljivi.
- Nemojte upotrebljavati proizvod koji nije ispravan.
- Ne poduzimajte nikakve preinake na ovom proizvodu.
- Ne upravljajte ovim proizvodom ako postoji mogućnost da su druge osobe poduzele preinake na ovom proizvodu.

## Sigurnosne upute za rad



**UPOZORENJE:** Prije upotrebe proizvoda pročitajte upozoravajuće upute u nastavku.

- Provjerite znate li brzo zaustaviti proizvod u slučaju nužde.
- Rukovatelj mora imati dovoljnu fizičku snagu za sigurno rukovanje proizvodom.
- Upotrebljavajte opremu za osobnu zaštitu. Pogledajte *Oprema za osobnu zaštitu na stranici 6*.
- U radnom području smiju se zadržavati samo ovlaštene osobe.
- Radno područje mora biti čisto i dobro osvijetljeno.
- Tijekom rada morate sigurno i čvrsto stajati na tlu.
- Uklonite opasnost od padanja ili ispuštanja proizvoda s visine.
- Provjerite da na ručki nema masti niti ulja.
- Proizvod nemojte upotrebljavati u područjima u kojima postoji opasnost od požara ili eksplozija.
- Proizvod može odbacivati predmete velikom brzinom. Pobrinite se da sve osobe u radnom području upotrebljavaju odobrenu opremu za osobnu zaštitu. S radnog područja uklonite sve slobodne predmete.
- Prije odlaska od proizvoda zaustavite ga i odspojite od izvora napajanja.
- Provjerite odgovara li napon pojne mreže naponu na nazivnoj pločici proizvoda.
- Onemogućite zapetljanje odjeće, duge kose ili nakita u pokretne dijelove.
- Nemojte sjediti na proizvodu.
- Proizvod nemojte udarati.
- Kabele, crijeva i vratila u radnom području rasporedite tako da onemogućite zapletanje u njih te padove.

- Prije rada s proizvodom pronađite skrivene žice, električne kabele ili druge električne izvore. Proizvod upotrebljavajte isključivo u sigurnom radnom području.

## Sigurnost – razina vibracija



**UPOZORENJE:** Prije upotrebe proizvoda pročitajte upozoravajuće upute u nastavku.

- Tijekom rukovanja proizvodom vibracije putuju od proizvoda do rukovatelja. Redovito i često rukovanje proizvodom može uzrokovati ili povećati stupanj ozljeda rukovatelja. Do ozljeda može doći na prstima, šakama, zapešćima, rukama, ramenima i/ili živčanom i krvožilnom sustavu odnosno u drugim dijelovima tijela. Ozljede mogu biti iscrpljujuće i/ili trajne te se postepeno mogu povećavati u narednim tjednima, mjesecima ili godinama. Moguće ozljede mogu se pojaviti u krvožilnom ili živčanom sustavu, zglobovima i drugim dijelovima tijela.
- Simptomi se mogu pojaviti tijekom rukovanja proizvodom ili tijekom drugih razdoblja. Ako vam se pojave simptomi, no nastavite rukovati proizvodom, oni se mogu povećati ili postati trajni. Ako vam se pojavi neki od sljedećih simptoma, zatražite liječničku pomoć:
  - umrtvljenost, gubitak osjeta, trnci, peckanje, bol, peckanje, lupanje, ukočenost, nespretnost, slabost, promjene u boji i stanju kože.
- Simptomi se mogu povećati pri niskim temperaturama. Obucite toplu odjeću i držite šake utopljenima i suhima dok proizvodom rukujete pri niskim temperaturama.
- Provodite postupke održavanja i proizvodom rukujte prema uputama navedenima u priručniku za rukovatelja da biste održavali pravilnu razinu vibracija.
- Proizvod obuhvaća sustav za smanjivanje vibracija koji ublažava vibracije koje prelaze s ručke na rukovatelja. Neka proizvod radi umjesto vas. Nemojte se jako upirati u proizvod. Lagano držite ručke proizvoda, no pobrinite se da ste u kontroli nad uređajem i da njime rukujete sigurno. Ručke nemojte gurati u završne točke više no što je potrebno.
- Ruke držite isključivo na ručki ili ručkama. Sve dijelove tijela držite podalje od proizvoda.
- Proizvod odmah zaustavite ako se pojave jake vibracije. Nemojte nastaviti rukovati s proizvodom prije nego uklonite uzrok povećanih vibracija.

## Sigurnost – prašnavi uvjeti



**UPOZORENJE:** Prije upotrebe proizvoda pročitajte upozoravajuće upute u nastavku.

- Rukovanje proizvodom može dovesti do povećanja prašine u zraku. Prašina može uzrokovati ozbiljne

ozljede i trajne zdravstvene probleme. Silicijsku su prašinu nekolicina tijela proglasila štetnom. U nastavku su navedeni primjeri takvih zdravstvenih problema:

- smrtonosne plućne bolesti kao što je kronični bronhitis, silikoza i fibroza pluća
- rak
- urođene mane
- upalni procesi na koži.
- Upotrebom odgovarajuće opreme smanjite količinu prašine i para u zraku te količinu prašine na radnoj opremi, površinama, odjeći i dijelovima tijela. Primjeri kontrola obuhvaćaju sustave za sakupljanje prašine i vodene mlaznice koje vežu čestice prašine. Smanjite količinu prašine na izvoru kad god je to moguće. Provjerite je li oprema pravilno postavljena, rukuje li se njome na odgovarajući način te provode li se redovita održavanja.
- Upotrebljavajte odobrenu zaštitu za dišne puteve. Provjerite možete li u radnom području primijeniti zaštitu za dišne puteve od opasnih materijala.
- Provjerite postoji li dostatan protok zraka u radnom području.
- Ako je to moguće, ispuh proizvoda usmjerite tako da ne uzrokuje dizanje prašine u zrak.

## Sigurnost u bučnim uvjetima



**UPOZORENJE:** Prije upotrebe proizvoda pročitajte upozoravajuće upute u nastavku.

- Visoke razine buke i dugotrajna izloženost buci mogu uzrokovati gubitak sluha uzrokovan bukom.
- Da biste razinu buke zadržali na minimumu, provedite postupke održavanja i rukujte proizvodom prema uputama u priručniku za rukovatelja.
- Dok rukujete strojem, upotrebljavajte odobrenu zaštitu sluha.
- Slušajte signale upozorenja i glasove kada upotrebljavate zaštitu sluha. Zaštitu sluha uklonite kada zaustavite proizvod, osim ako je ona potrebna uslijed razine buke u radnom području.

## Oprema za osobnu zaštitu



**UPOZORENJE:** Prije upotrebe proizvoda pročitajte upozoravajuće upute u nastavku.

- Prilikom rukovanja proizvodom obavezno upotrebljavajte odobrenu opremu za osobnu zaštitu.

Oprema za osobnu zaštitu ne može u potpunosti spriječiti ozljede, no smanjuje stupanj ozljede u slučaju nezgode. Zatražite savjet ovlaštenog zastupnika prilikom odabira odgovarajuće opreme za zaštitnu opremu.

- Redovito provjeravajte stanje opreme za osobnu zaštitu.
- Upotrebljavajte odobrenu zaštitnu kacigu.
- Upotrebljavajte odobrenu zaštitu sluha.
- Upotrebljavajte odobrenu zaštitu za dišne puteve.
- Upotrebljavajte odobrenu zaštitu za oči s bočnom zaštitom.
- Upotrebljavajte zaštitne rukavice.
- Nosite cipele sa čeličnom kapicom i protukliznim potplatima.
- Upotrebljavajte odobrenu radnu odjeću ili ekvivalentnu odjeću uz tijelo s dugim rukavima i nogavicama.

## Sigurnosne upute za održavanje



**UPOZORENJE:** Prije upotrebe proizvoda pročitajte upozoravajuće upute u nastavku.

- Ako se održavanje ne provodi ispravno i redovno, povećava se opasnost od ozljede i oštećenja proizvoda.
- Upotrebljavajte opremu za osobnu zaštitu. Pogledajte *Oprema za osobnu zaštitu na stranici 6*.
- Prije održavanja očistite proizvod i uklonite opasne materijale.
- Prije održavanja proizvod odspojite od izvora napajanja.
- Proizvod nemojte izmjenjivati. Izmjene bez odobrenja proizvođača mogu uzrokovati ozbiljne ozljede ili smrt.
- Obavezno upotrebljavajte samo originalnu dodatnu opremu i rezervne dijelove. Dodatna oprema i rezervni dijelovi koje nije odobrio proizvođač mogu uzrokovati ozbiljne ozljede ili smrt.
- Zamijenite oštećene, istrošene ili polomljene dijelove.
- Održavanje provodite isključivo prema uputama iz ovog korisničkog priručnika. Sva druga servisiranja prepustite serviseru.
- Nakon provođenja postupaka održavanja, provjerite razinu vibracije na proizvodu. Ako ne možete ispraviti, obratite se ovlaštenom serviseru.
- Redovno servisirajte proizvod kod ovlaštenog servisera.

# Rad

## Uvod



**UPOZORENJE:** Prije upotrebe proizvoda pročitajte i usvojite poglavlje o sigurnosti.

## Pokretanje i zaustavljanje proizvoda

**Napomena:** Proizvod upotrebljavajte samo sa zaštitnim uređajem diferencijalne struje (RCD). Zaštitni uređaj diferencijalne struje (RCD) mora imati zaštitu za 16 A ili više. Proizvod je uzemljeni uređaj 1. razreda.

**Napomena:** Prijenosni zaštitni uređaj diferencijalne struje (PRCD) nije uključen. Pogledajte *PRCD na stranici 7*.

1. Priključite proizvod na prikladnu električnu utičnicu.
2. Pritisnite gumb ON/OFF kako biste pokrenuli proizvod. Vibriranje započinje nakon 1,5 sekundi.

**Napomena:** Vibriranje započinje vrlo sporo i zatim ubrzava na maksimalnu brzinu.

3. Pritisnite gumb ON/OFF kako biste zaustavili proizvod.
4. Odspojite stroj od električne utičnice.
5. Pritisnite i pet sekundi držite pritisnutim gumb ON/OFF. Ovo uklanja napon sa kondenzatora i sprječava ozljede izazvane preostalom strujom na iglama čepa.

## PRCD

Uređaj PRCD upotrebljavajte samo u skladu s primjenjivim zahtjevima.

	Zahtjevi za sve regije osim Sjeverne Amerike	Zahtjevi za Sjevernu Ameriku
Nazivni napon, VAC/Hz	220 – 240/50	100 – 130/60
Maksimalna nazivna struja, A	16	Nije primjenjivo
Nominalna struja kvara, mA	10	Nije primjenjivo
Vrijeme isključivanja, ms	< 30	Nije primjenjivo
Razina zaštite	>IPX4	Nije primjenjivo

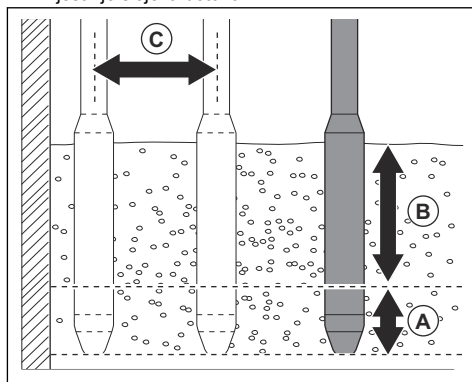
	Zahtjevi za sve regije osim Sjeverne Amerike	Zahtjevi za Sjevernu Ameriku
Standardno	IEC 61540	UL 943 ili CSA C22.2 NO. 144-1
Vrsta razine	Nije primjenjivo	A

## Rad s proizvodom

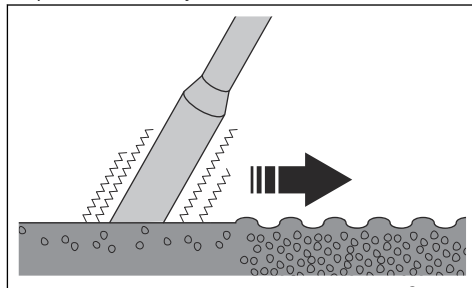


**OPREZ:** Proizvodom nemojte pomicati beton u stranu.

1. Beton izljevajte u ujednačeno debelim slojevima, 30 – 50 cm / 12" – 19" (B).
2. Glavu vibratora postavite približno 15 cm / 6" (A) u najbliži donji sloj betona. To uzrokuje pravilno miješanje slojeva betona.



3. Pričekajte približno 10 – 20 sekundi dok površina oko glave vibratora ne postane sjajna te na površinu prestanu izlaziti mjehurići zraka.



- Polako uklonite glavu vibratora kako bi beton popunio otvor koji je uzrokovala glava vibratora.
- Umetnite glavu vibratora u beton 30 – 50 cm / 12" – 19" (C) od mjesta prethodnog umetanja.

- Ponavljajte korake 4 i 5. Nastavite dok iz betonirane površine potpuno je uklonite mjhuriće zraka.

## Održavanje

### Uvod



**UPOZORENJE:** Prije održavanja proizvoda pročitajte i usvojite sigurnosno poglavlje.

### Čišćenje proizvoda



**OPREZ:** Proizvod nemojte prati peračem pod visokim tlakom.

- Za čišćenje proizvoda koristite tekuću vodu iz crijeva.
- Odstranite beton s površina proizvoda nakon svakog rada, a prije nego što se beton stvrdne.
- S ručke uklonite maziva i ulje.

### Uklanjanje glave vibratora

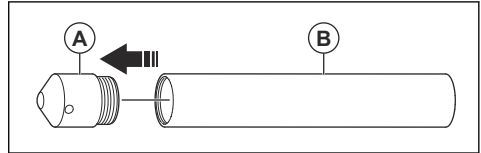
- Odspojite proizvod od električne utičnice.
- Prerežite i odbacite stezaljku kojom su pričvršćene žice na kraju crijeva uz frekvencijski pretvarač.
- Uklonite poklopac s frekvencijskog pretvarača.
- Prerežite tri žice priključka i odspojite žicu uzemljenja od frekvencijskog pretvarača.
- Povucite crijevo s kraja uz frekvencijski pretvarač i uklonite maticu s kućišta.
- Umetnite glavu vibratora u stegu cijevi, a zatim potpuno zategnite stegu cijevi.
- Prerežite i odbacite stezaljku kojom su pričvršćene žice na kraju crijeva uz glavu vibratora. Povlačite crveno crijevo dok ne izložite priključke.
- Prerežite i odbacite toplinsku izolaciju i odspojite priključke.
- Odspojite žicu uzemljenja od crijevnog spoja.

### Rastavljanje i sastavljanje glave vibratora



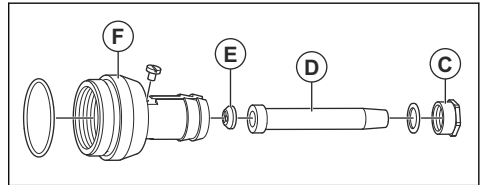
**UPOZORENJE:** Glava vibratora obuhvaća visokonaponske komponente. Nakon rada pričekajte dvije minute prije rastavljanja glave vibratora.

- Sa cijevi statora (B) uklonite završni čep (A).



**Napomena:** Završni čep (A) ima desni navoj.

- Uklonite maticu (C), poklopac žica (D) i gumenu brtvu (E).

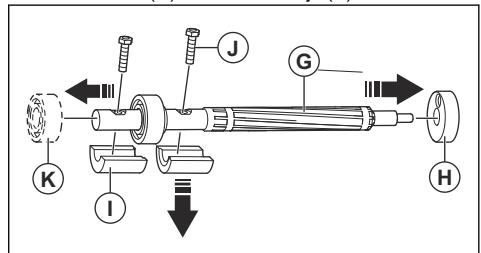


**Napomena:** Matica (C) ima desni navoj.

- Uklonite cijevni spoj (F).

**Napomena:** Cijevni spoj (F) ima desni navoj.

- Prikladnom šipkom i gumenim čekićem pažljivo istisnite rotor (G) kroz držač ležaja (H).



- Uklonite držač ležaja (H), ekscentrični element (I) i vijke (J).
- Uklonite ležaj (K).
- Očistite i pregledajte glavu vibratora. Pogledajte *Čišćenje i pregled glave vibratora na stranici 9*.
- Sastavite glavu vibratora obrnutim redoslijedom.



**OPREZ:** Ako zamjenjujete vijke (J), nemojte upotrijebiti preduge. Ako vijci prođu kroz ekscentrični element, mogu dodirivati unutarnju površinu cijevi



statora. To onemogućuje kretanje rotora i može uzrokovati oštećenje proizvoda.

## Čišćenje i pregled glave vibratora

**Napomena:** Redovno zamjenjujte O-prstene.

1. Pregledajte ima li oštećenja i pukotina na glavi vibratora. Zamijenite oštećene dijelove.
2. Očistite sve površine.



**OPREZ:** Pogonsku jedinicu nemojte čistiti vodom pod visokim tlakom.

3. Napunite glavu vibratora uljem, pogledajte *Podmazivanje na stranici 9*.
4. Provjerite je li završni čep neoštećen. Ako je oštećen, zamijenite ga.

## Ugradnja završnog čepa



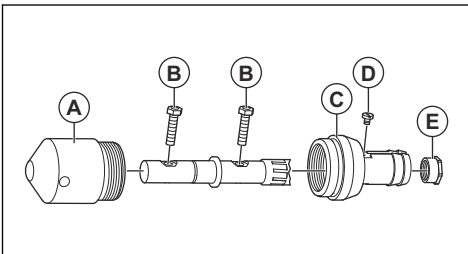
**OPREZ:** Nakon ugradnje završnog čepa pričekajte šest sati prije pokretanja proizvoda.

1. Pažljivo očistite navoje glave vibratora. Dijelovi moraju biti suhi, bez ulja, maziva i onečišćenja.
2. Okomito na navoje završnog čepa postavite četiri niza sredstva za blokiranje navoja. Primijenite odgovarajuću vrstu sredstva za blokiranje navoja, pogledajte *Zatezni moment i vrsta sredstva za blokiranje navoja na stranici 9*. Sredstvo za blokiranje navoja ne smije dospjeti u glavu vibratora.
3. Ulijte ulje u završni čep. Završni čep držite okomito i pazite da ulje ne dospije na navoje završnog čepa.

## Podmazivanje

Glava vibratora	SMART40/ 40E	SMART48/ 48E	SMART56/ 56E	SMART65
Shell T46, cm <sup>3</sup> (cl)	5 (0,5)	10 (1)	15 (1,5)	20 (2)

## Zatezni moment i vrsta sredstva za blokiranje navoja



4. Držite završni čep okomito i ugradite cijev statora.



**OPREZ:** Pri ugradnji cijevi statora nemojte naginjati završni čep. Ako na navoje završnog čepa dospije ulje, sredstvo za blokiranje navoja ne blokira navoje.

5. Zategnite završni čep na navedeni zatezni moment, pogledajte *Zatezni moment i vrsta sredstva za blokiranje navoja na stranici 9*.

## Ugradnja glave vibratora

1. Žicu uzemljenja priključite na crijevni spoj na glavi vibratora.
2. Sredstvom za blokiranje navoja pričvrstite vijak za crijevni spoj i glavu vibratora. Primijenite odgovarajuću vrstu sredstva za blokiranje navoja, pogledajte *Zatezni moment i vrsta sredstva za blokiranje navoja na stranici 9*.
3. Povežite žice priključcima. Toplinskom izolacijom žice pričvrstite na stator.
4. Umetnite žice u crveno crijevo i postavite ga pored uvodnice.
5. Spojnicom priključite crijevo s crijevnim spojem i glavom vibratora.
6. Kroz uvodnicu provedite žice u kućište frekventijskog pretvarača.
7. Zategnite maticu i postavite crveno crijevo na crijevni spoj na frekventijskom pretvaraču. Pričvrstite crveno crijevo stezaljkom.
8. Priključcima pričvrstite žice u frekventijskom pretvaraču.
9. Postavite poklopac na frekventijski pretvarač.

<b>Zatezni moment, Nm</b>				
<b>Glava vibratora</b>	<b>40/ 40E</b>	<b>48/ 48E</b>	<b>56/ 56E</b>	<b>65</b>
Završni čep (A)	170 Nm	350 Nm	520 Nm	750 Nm
Vijak (B)	5 Nm	8 Nm	8 Nm	20 Nm
Spoj (C)	120 Nm	200 Nm	250 Nm	250 Nm

<b>Vrsta sredstva za blokiranje navoja</b>				
<b>Glava vibratora</b>	<b>40/ 40E</b>	<b>48/ 48E</b>	<b>56/ 56E</b>	<b>65</b>
Završni čep (A)	LOCTITE®638™	LOCTITE®638™	LOCTITE®638™	LOCTITE®638™
Spoj (C)	LOCTITE®243™	LOCTITE®243™	LOCTITE®243™	LOCTITE®243™
Potisni vijak (D) <sup>1</sup>	LOCTITE®243™	LOCTITE®243™	LOCTITE®243™	LOCTITE®243™
Vijak (E)	LOCTITE®243™	LOCTITE®243™	LOCTITE®243™	LOCTITE®243™

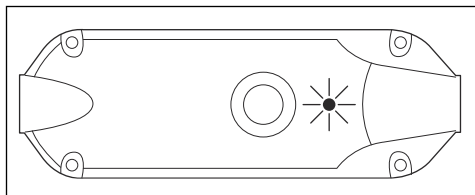
## Rješavanje problema

<b>Problem</b>	<b>Uzrok</b>	<b>Rješenje</b>
Diferencijalna sklopka je aktivirana.	Oštećen kabel ili utikač.	Pregledajte kabel i utikač. Ako je potrebno, zamijenite oštećene dijelove.
	Oštećen frekvencijski pretvarač.	Zamijenite frekvencijski pretvarač.
Problem s frekvencijskim pretvaračem.	Preopterećenje frekvencijskog pretvarača uzrokovano oštećenim dijelom.	Zamijenite oštećeni dio.
	Glava vibratora ne pomiče se slobodno.	Zaustavite frekvencijski pretvarač i pričekajte 30 sekundi. Pokrenite frekvencijski pretvarač.

<sup>1</sup> Potisni vijak učvršćuje kabel uzemljenja i brtvi glavu vibratora. Ako potisni vijak ne brtvi ispravno, na glavi vibratora može doći do ispuštanja ulja.

Problem	Uzrok	Rješenje
Nedovoljno vibriranje.	Neispravna cijev statora ili žice.	<p>Odspojite proizvod od frekventijskog pretvarača. Odspojite žice između frekventijskog pretvarača i glave vibratora. Izmjerite otpor između faza na strani glave vibratora. Usporedite vrijednosti s onima na natpisnoj pločici i u tablici, pogledajte <i>Tehnički podaci na stranici 13</i>. Ako su vrijednosti neispravne, pregledajte žice i cijev statora. Zamijenite oštećeni dio.</p> <p>Kratki spoj faza i uzemljenja. Izmjerite otpor između svake faze i uzemljenja. Ako je otpor 10 megaoma ili manji, pregledajte žice i cijev statora. Zamijenite oštećeni dio.</p>
	Oštećeni dijelovi.	Izvadite proizvod iz betona, pričekajte dvije minute. Izmjerite ulaznu struju proizvoda, maksimalne vrijednosti potražite u <i>Tehnički podaci na stranici 13</i> . Ako su vrijednosti neispravne, rastavite glavu vibratora i pregledajte dijelove. Zamijenite oštećene dijelove.
	Preopterećenje frekventijskog pretvarača.	Umetnite glavu vibratora u beton. Izmjerite ulaznu struju proizvoda. Struja ne smije biti jača od vrijednosti na natpisnoj pločici.
	Pregrijavanje, temperatura kućišta frekventijskog pretvarača viša je od 60 °C (140 °F).	Pričekajte da se temperatura kućišta smanji 10 °C (50 °F).
Proizvod se zaustavlja tijekom rada.	Diferencijalna sklopka utvrdila je kvar.	Pregledajte kabele i frekventijski pretvarač. Zamijenite kabel ili frekventijski pretvarač.
	Proizvod je prevruć.	Zaustavite proizvod i sklonite ga sa sunca.
	Preopterećenje proizvoda.	<p>Provjerite je li došlo do kratkog spoja faza na strani glave vibratora.</p> <p>Provjerite je li došlo do kratkog spoja faza i uzemljenja na strani glave vibratora.</p>

## Status LED indikatora



LED status	Status proizvoda	Postupak
Zeleno svjetlo	Priključen na napajanje	Nije dostupno
Treperi zeleno	Rad u tijeku. Preniska struja.	Provjerite je li glava vibratora blokirana ili preopterećena.
Treperi crveno	Kućište frekvencijskog pretvarača ili glava vibratora pregrijava se.	Dopustite da se frekvencijski pretvarač i glava vibratora ohlade.
Treperi zeleno i crveno	Previsok ili prenizak napon.	Provjerite napon napajanja.
Crveno svjetlo	Preopterećenje. Kratki spoj faza. Kvar izolacije u glavi vibratora. Problem na frekvencijskom pretvaraču.	Provjerite ima li oštećenja na frekvencijskom pretvaraču i glava vibratora. Ako je potrebno, pošaljite proizvod u ovlašteni servisni centar.

---

## Skladištenje i zbrinjavanje

---

### Skladištenje

- Očistite proizvod prije skladištenja.
- Proizvod držite u suhom prostoru bez mraza.
- Proizvod čuvajte u zaključanom prostoru kako biste onemogućili pristup djeci ili neodobrenim osobama.

### Zbrinjavanje proizvoda

- Pridržavajte se lokalnih zahtjeva za reciklažu i važećih propisa.
- Ako proizvod više ne upotrebljavate, pošaljite ga distributeru ili ga zbrinite na lokaciji za reciklažu.

## Tehnički podaci

### Tehnički podaci

	SMART 40	SMART 40E	SMART 48	SMART 48E	SMART 56	SMART 56E	SMART 65
<b>Performanse</b>							
Napon, V	230 / 115	230 / 115	230 / 115	230 / 115	230 / 115	230 / 115	230 / 115
Otpor statora, omi, 230 V / 115 V	26,50 / 6,60	26,50 / 6,60	9,30 / 2,40	9,30 / 2,40	5,60 / 1,50	5,60 / 1,50	2,60 / N/D
Ulazna struja, A, 230 V / 115 V <sup>2</sup>	1,9 / 3,8	1,9 / 3,8	2,2 / 4,4	2,2 / 4,4	2,7 / 5,4	2,7 / 5,4	3,7 / N/D
Faze	1	1	1	1	1	1	1
Frekvencija, Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Snaga, W	400	400	920	920	1170	1170	1800
Ulazna snaga, kW (električna pogonska jedinica)	0,40	0,40	0,92	0,92	1,17	1,17	1,80
Amperaža, (A), 230 V / 115 V	2,5 / 5	2,5 / 5	4,5 / 9	4,5 / 9	6,4 / 12,8	6,4 / 12,8	10 / N/D
Zaštita	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7
Maks. brzina pri punom opterećenju, o/min	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Maks. brzina pri punom opterećenju (električna pogonska jedinica), o/min	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Ponderirana nesigurnost efektivnog ubrzanja (K) m/s <sup>2</sup> <sup>3</sup>	3,81 (0,42)	< 2,5	2,47 (0,44)	< 2,5	5,87 (1,00)	< 2,5	4,62 (0,66)
<b>Dimenzije</b>							
Duljina kabela (od utikača do frekvencijskog pretvarača), m / ft	15 / 49,2	1,7 / 5,6	15 / 49,2	1,7 / 5,6	15 / 49,2	1,7 / 5,6	15 / 49,2
Duljina kabela (od frekvencijskog pretvarača do ručke) za 230 V, m / ft	Nije dostupno	15 / 49,2	Nije dostupno	15 / 49,2	Nije dostupno	15 / 49,2	Nije dostupno
Duljina kabela (od frekvencijskog pretvarača do ručke) za 115 V, m / ft	Nije dostupno	10 / 32,8	Nije dostupno	10 / 32,8	Nije dostupno	10 / 32,8	Nije dostupno
Težina frekvencijskog pretvarača, kg/lbs	2,8 / 6,17	2,8 / 6,17	2,8 / 6,17	2,8 / 6,17	2,8 / 6,17	2,8 / 6,17	2,8 / 6,17

<sup>2</sup> Kada se proizvod izvadi iz betona.

<sup>3</sup> Ponderirano efektivno ubrzanje izmjereno u vodi na dva metra (6,56') od kraja žarača sukladno EN ISO 5349.

	SMART 40	SMART 40E	SMART 48	SMART 48E	SMART 56	SMART 56E	SMART 65
Radna težina, kg / lbs	13,1 / 28,88	12 / 26,40	14,7 / 32,40	13,6 / 29,98	15,9 / 35,05	14,8 / 32,63	18,5 / 40,78
Duljina frekvencijskog pre- tvarača, mm / in.	300 / 11,8	300 / 11,8	300 / 11,8	300 / 11,8	300 / 11,8	300 / 11,8	300 / 11,8
Širina frekvencijskog pre- tvarača, mm / in.	103 / 4,05	103 / 4,05	103 / 4,05	103 / 4,05	103 / 4,05	103 / 4,05	103 / 4,05
Visina frekvencijskog pre- tvarača, mm / in.	80 / 3,14	80 / 3,14	80 / 3,14	80 / 3,14	80 / 3,14	80 / 3,14	80 / 3,14
Promjer glave vibratora, mm / in.	40 / 1,58	40 / 1,58	48 / 1,90	48 / 1,90	56 / 2,20	56 / 2,20	65 / 2,56
Duljina glave vibratora, mm / in.	320 / 12,59	320 / 12,59	350 / 13,78	350 / 13,78	380 / 14,96	380 / 14,96	410 / 16,14
Ukupna težina, kg / lbs	2,3 / 5,0	2,3 / 5,0	3,9 / 8,6	4,2 / 9,3	5,1 / 11,2	5,2 / 11,5	7,7 / 16,9
<b>Emisije buke</b>							
Razina tlaka zvuka $L_p$ na uhu rukovatelja, dB(A) <sup>4</sup>	75	75	80	80	83	83	88
Razina snage zvuka $L_W$ iz- mjereno, dB(A) rel 1pW <sup>5</sup>	86	86	91	91	94	94	99

## Deklaracija o buci i vibracijama

Navedene vrijednosti dobivene su laboratorijskim ispitivanjem u skladu s navedenom direktivom ili normama te su prikladne za usporedbu s navedenim vrijednostima drugih proizvoda testiranih u skladu s istim direktivama ili normama. Navedene vrijednosti nisu prikladne za upotrebu prilikom procjene rizika, a vrijednosti izmjerene na pojedinačnim radnim mjestima mogu biti veće. Stvarne vrijednosti izlaganja i rizik od ozljeda za pojedinačnog korisnika jedinstveni su i ovise o načinu na koji korisnik radi, na kojem se materijalu proizvod upotrebljava kao i vrijeme izlaganja te fizička sprema korisnike i stanje proizvoda.

<sup>4</sup> Emisija buke izmjerena u zraku na 1 m od proizvoda sukladno EN ISO 3744. Nesigurnost:  $\pm 3$  dB

<sup>5</sup> Emisija buke izmjerena u zraku na 1 m od proizvoda sukladno EN ISO 3744. Nesigurnost:  $\pm 3$  dB

---

## Izjava o sukladnosti EC

---

### EZ izjava o sukladnosti

Mi, **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Švedska, tel.:  
+46-36-146500, pod punom odgovornošću izjavljujemo  
da proizvod:

<b>Opis</b>	<b>Vibrator za beton</b>
<b>Robna marka</b>	Husqvarna
<b>Vrsta / model</b>	SMART 40/40E/48/48E/56/56E/65
<b>Identifikacija</b>	Serijski brojevi iz 2020 i noviji

u potpunosti sukladan sa sljedećim EU direktivama i  
propisima:

<b>Direktiva/propis</b>	<b>Opis</b>
2006/42/EZ	„u vezi sa strojevima“
2014/30/EU	"o elektromagnetskoj kompatibilnosti"
2011/65/EU	"vezano za ograničenje određenih opasnih tvari"

i primijenjene su sljedeće usklađene norme i/ili tehničke  
specifikacije;

EN 12649:2008+A1:2011

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

Partille, 2020-03-05



Martin Huber

Direktor odjela za istraživanje i razvoj, Betonske  
površine i katovi

Husqvarna AB, Građevinski odjel

Odgovorna osoba za tehničku dokumentaciju



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

Originalne upute

1140466-81



2022-03-22