



# TUSON®



## KLIPNI KOMPRESOR

130002 • 130017 • 130024



## UPUTE ZA UPORABU

*Pažljivo pročitajte ove upute, kako bi ste se upoznali sa uređajem i mogli ga, prema tome, ispravno koristiti. Rukovodite se tim uputama tijekom rada, pazite na eventualne opasnosti i ograničenja koja mogu iz toga proizlaziti. Tiskano izdanje uputa može se razlikovati od najnovije verzije. Aktualne upute možete naći na [www.magg.cz](http://www.magg.cz).*

## UVOD

Kompresor se koristi za proizvodnju stlačenog zraka, koji se koristi za rad uređaja na pogon komprimiranim zrakom. Smije biti korišten samo za tu određenu svrhu. Svaka druga uporaba, izvan tog okvira, nije dozvoljena, te za eventualne, tako nastale štete ili ozljede, odgovornost ne snosi proizvođač, već korisnik sam. Molimo Vas, uzmite u obzir činjenicu da naši uređaji, svojom konstrukcijom, nisu predviđeni za obrtničko, zanatsko ili tvorničko korištenje. U slučaju ako dođe do takve ili slične vrste pretjerane upotrebe, mi ne snosimo nikakvu odgovornost. Upute sačuvajte za buduće potrebe.

## TEHNIČKA SPECIFIKACIJA

Šifra proizvoda (za narudžbe)	130002	130017	130024 Dvoklipni
Kapacitet spremnika	24 litare	50 litara	50 litara
Tip	Direktni pogon s uljnim podmazivanjem		
Napon	220 – 240 V, 50 Hz		
Snaga	1,5 kW (2 HP)	2,2 kW (3 HP)	
Brzina	2 850 okreta/min.		
Struja	16,0 A		
Efikasnost	180 l/min.	350 l/min.	
Maksimalni radni tlak	8 bar		
Priključak	Univerzalna brza spojnica		

## SIGURNOSNA UPOZORENJA

Prije stavljanja uređaja u rad, uvijek preduzmite sljedeće mjere predostrožnosti, kako bi se smanjila opasnost od požara, strujnog udara ili ozljeda. Važno je pročitati upute, usvojiti ispravan način korištenja, upoznati ograničenja i potencijalne opasnosti vezane sa radom na električnim aparatima. Ove upute su sastavljene radi Vaše osobne sigurnosti, te zbog dugotrajnog ispravnog rada Vašeg uređaja.

**Prostor za rad:** Radni stolovi trebaju biti čisti i spremni, jer nered, u prostoru za rad i na radnom stolu, je čest uzrok nesreće. Također pod mora biti dobro očišćen. Posebnu pažnju treba posvetiti čišćenju poda da ne bude klizav napr. od piljevine, ulja ili voska.

**Radno okruženje:** Radno okruženje uvijek mora biti dobro osvijetljeno. Kompresor nikada ne koristite ako postoji opasnost od eksplozije ili požara, u okruženju gdje su lako zapaljivi materijali, tekućine (kao što su boje, lakovi, benzin i sl.), ili eksplozivni plin i prašina.

**Zaštita od udara električne struje:** Kompresor zaštitite od kiše, ne stavljajte ga u rad u mokrim i vlažnim prostorijama.

**Zaštita od djece i životinja:** Djeci i životinjama ne smije biti dozvoljen pristup u prostor za rad.

**Sigurnost osoba:** Nikome, tko nije prethodno educiran, ne dopustite rukovanje sa kompresorom. Također u tome spriječite djecu, mentalno nesposobne ljude, osobe pod utjecajem droga, lijekova, alkohola ili one koji su iscrpljeni ili premoreni. Niti Vi osobno, pod tim uvjetima, aparat ne koristite.

**Uporaba odgovarajućeg alata:** Odaberite alat koji je odgovarajući za potrebni posao. Nikada nemojte uređaj koristiti u svrhu za koju nije namijenjen. Ne pokušavajte obavljati posao koji zahtijeva veće opterećenje sa uređajem sa manjim mogućnostima.

**Odgovarajuća odjeća za rad na uređaju:** Ne nosite široku odjeću, nakit ili nešto drugo što bi moglo biti uhvaćeno sa pokretnim dijelovima uređaja.

**Kosa:** Duga kosa neka bude zavezana ili pokrivena zaštitom za glavu.

**Zaštita očiju:** Uvijek koristite zaštitne ili sigurnosne naočale.

**Zaštita za sluh:** Zaštita za sluh se preporučuje u slučaju dužeg rada sa uređajem

**Obuća:** Ukoliko prijete opasnost od ozljeda nogu teškim predmetom, ili ako se radi na klizavom ili mokrom podu, potrebno je nositi odgovarajuću zaštitnu obuću koja se ne klize.

**Pričvršćivanje predmeta obrade:** Kada god je to moguće, pričvrstite izradak pomoću steznih naprava. To je sigurnije od držanja rukom, a osim toga, obje ruke možete koristiti za rukovanje pneumatskim aparatom.

**Stabilna pozicija:** Ne istežite se, da ne izgubite ravnotežu. Zauzmite stabilnu poziciju pogodnu za siguran rad.

**Pažljivo održavanje uređaja:** Za siguran i ispravan rad uređaja, neka sve naprave za rezanje budu oštre i čiste. Držite se uputa za podmazivanje i zamjenu opreme. Redovno kontrolirajte stanje električnog kabela i ako dođe do oštećenja, odnesite na zamjenu u ovlaštenu servis. Pazite da ručke i drške budu suhe i čiste, bez ulja i masnoća na njima. Pobrinite se da otvori za ventilaciju stalno budu čisti i bez prašine. Začepljen otvor za ventilaciju može prouzrokovati pregrijavanje i oštećenje motora.

**Budite koncentrirani na posao koji radite:** Pomno sve pratite i koristite zdrav razum. Ne obavljajte posao na pneumatskom uređaju ako ste umorni, ako uzimate lijekove koji uspavljaju, ako ste pod dejstvom alkohola ili droge.

**Opća upozorenja za kompresore:**

- Nikada na vršite na kompresoru nikakve izmjene.
- Kompresor nikada ne preopterećujte. Bolje i sigurnije radi kada se posao obavlja u okviru predviđenih parametara.
- Uporaba druge opreme i alata osim onih koji su predviđeni za rad sa stlačenim zrakom, može izazvati ozljeđivanje korisnika.
- Izlazni tlak iz kompresora mora biti prilagođen konstrukciji i zahtjevima pneumatskog alata ili opreme koja ga koristi.
- Uvijek kontrolirajte da ne dođe do prekoračenja maksimalnog dozvoljenog tlaka priključenog alata ili opreme.
- Popravak uređaja mora obavljati samo kvalificirano osoblje uz korištenje originalnih rezervnih dijelova. Ako se toga ne pridržava, korisnik dovodi u pitanje svoju osobnu sigurnost.
- Nikada nemojte pumpati nikakve materije ili razrjeđivače koji imaju točku zapaljenja nižu od 55°C. Lakove i razrjeđivače nikada ne zagrijavajte. U prostoriji u kojoj se radi sa kompresorom, pušenje je zabranjeno.

**Upozorenja u vezi sa zrakom:** Ovaj kompresor/crpka nema opremu odgovarajuću za pumpanje zraka za disanje, niti za bilo kakvo korištenje zraka za ljudske potrebe, te se u te svrhe ne smije koristiti.

**Zaštita od preopterećenja:** Ovaj kompresor ima ugrađenu zaštitu od preopterećenja. U slučaju da dođe do pregrijavanja motora, termoosigurač prekida glavni izvor njegovog napajanja. Kada se toplota motora vrati na normalu, napajanje će biti automatski obnovljeno.

**Produžni kablovi i zavojnice:** Općenito nije preporučljivo korištenje produžnog kabla. Preporučuju se duže cijevi za zrak, jer pad napona u produžnom kابلu može izazvati oštećenje motora, a time bi se i gubilo jamstvo. Ako je upotreba produžnog kabla neophodna, isti može biti dug najviše do 5 metara i mora odgovarati za jačinu struje 15 A.

Kabel nikad ne koristite na neodgovarajući način. Kada izvlačite utikač iz utičnice, nikada ne vucite niti potežite za kabel. Kabel nije ručka i za njega nikada ne nosite kompresor. Zaštitite kabel od visoke temperature, ulja, razrjeđivača, te oštrih ivica. Ako dođe do oštećenja, kebel dajte na zamjenu u ovlaštenu servis.

**Visoka temperatura:** Budite oprezniji u rukovanju sa kompresorom i tijekom njegovog premještanja. Prilikom dodira može doći do opekлина usljed vrelih površina.

**Kontrola oštećenih dijelova:** Prije stavljanja kompresora u rad, potrebno je obaviti pažljivu kontrolu i provjeriti stanje u kojem se nalazi, hoće li ispravno funkcionirati i vršiti potrebne radnje. Provjerite pokretne dijelove, jesu li dobro namješteni, tako da ne dolazi do prekida u radu. Provjerite da neki dijelovi nisu oštećeni ili izgubljeni, a ako jesu, dajte to na popravak u ovlaštenu servis. Pregledajte da li se tu ne nalazi nešto drugo, što bi moglo imati negativne posljedice na rad uređaja. Oštećen poklopac ili bilo koji drugi dio, mora biti popravljen ili zamijenjen u ovlaštenom servisu.

**Iskopčavanje radne opreme i alata:** Prilikom skidanja spojnice crijeva, morate nju držati, kako ne bi došlo do ozljeda naglim pokretom crijeva. Osigurajte da kompresor, uvijek kada nije u uporabi, bude isključen iz električne struje i da ima prazan spremnik. Isto tako i kada ga čeka servis, podmazivanje, podešavanje protoka zraka ili ako se treba obaviti zamjena opreme pneumatskih alata kao što su noževi, svrdla, igle i sl.

**Zaštita od nehotičnog puštanja u rad:** Prije priključivanja kompresora u električnu mrežu, provjerite je li isključen prekidač odnosno nalazili se u poziciji „OFF“.

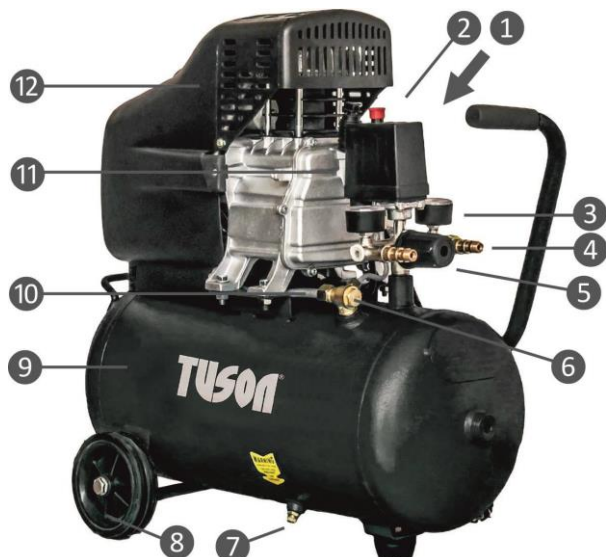
- Prilikom rada sa pištoljima za raspuhivanje i špricanje uvijek nosite zaštitne naočale, kako ne bi došlo do ozljeda zbog odlijetanja i frčenja komadića stranog tijela ili boje.

**Uključivanje i isključivanje kompresora:** Za uključivanje i isključivanje kompresora koristite crveno dugme na prekidaču za tlak. Za uključivanje kompresora, dugme izvucite van, za isključivanje, dugme pritisnite unutra. Uključivanje i isključivanje uređaja uz pomoć njegovog uključivanja i isključivanja iz utičnice, nije dozvoljeno jer bi došlo do oštećenja motora a time i gubljenja prava na jamstvo. Osim toga, prekidač za tlak, ima još i funkciju pročišćavanja zraka koji se nalazi unutar crijeva, kada se isključi motor a time se snizi opterećenje motora prilikom sljedećeg uključivanja.

## OPIS GLAVNIH DIJELOVA 130002 • 130017

1 Glavni kompresor	7 Izlazna slavina zraka iz spremnika
2 Prekidač uključeno/isključeno	8 Kotač
3 Tlakomjer	9 Spremnik zraka
4 Ventil izlazni	10 Izlazni cijev
5 Regulator tlaka zraka	11 Sigurnosni ventil
6 Nepovratni ventil (žuti)	12 Poklopac na ventilatoru

Napomena.: Oprema se može razlikovati od one na slici.



## OPIS GLAVNIH DIJELOVA 130024

1 Usisni ventil zraka	8 Manometar
2 Spremnik	9 Ručka
3 Kotač	10 Sigurnosni ventil (žuti)
4 Vijak za ispuštanje kondenzata	11 Prekidač uključeno/isključeno
5 Nožica oslonac	12 Pokazatelj nivoa ulja
6 Brza spojnica (izlaz)	13 Čep za ispuštanje zraka iz ulja
7 Regulator tlaka	14 Sigurnosni prekidač (preopterećenje)

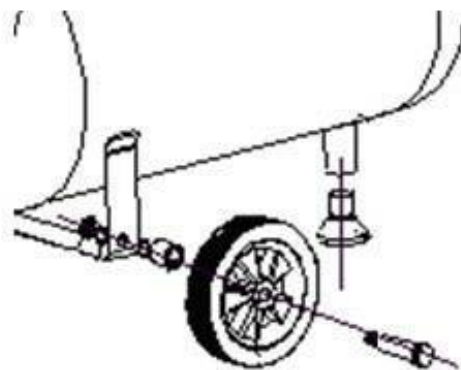
Napomena.: Oprema se može razlikovati od one na slici.



## MONTAŽA

Prije korištenja, potrebno je na ovom kompresoru izvršiti određene montažne radnje. U paketu sa opremom nađite:

1. Kotači i osovinski sklop
  2. Gumeni čep
  3. Filter zraka
  4. Čep za ispuštanje zraka iz ulja
  5. Boca ulja
- Kotače pričvrstite na uređaj sa osovinskim sklopom a gumeni čep umetnite u odgovarajuće mjesto na dnu spremnika.



- Filter zraka umetnite u glavu cilindra kompresora.
- Izvadite plastični čep iz otvora za ispuštanje zraka iz ulja.

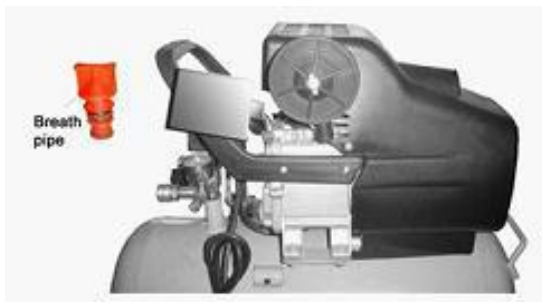
- Kod modela 130024 plastični čep se nalazi u gornjem dijelu kompresora, izvadite ga i namontirajte regulator tlaka ulja.

## ULJE

### UPOZORENJE

#### PRILIKOM ISPORUKE OVOG UREĐAJA, ULJE SE NALAZI U PAKOVANJU SA OSTALOM OPREMOM

- Prekontrolirajte razinu ulja u pumpi na uobičajen način. Sipajte ulje kroz otvor za ispuštanje zraka iz ulja, sve do označene crvene crtice.
- Provjerite je li rupica na gornjem dijelu cijevi za ispuštanje zraka otvorena, i nakon toga, umetnite tu cijev u otvor za punjenje ulja.



Napomena: Ulje je potrebno zamijeniti nakon prvih 10 sati rada a kasnije se mijenja poslije svakih 20 sati rada.

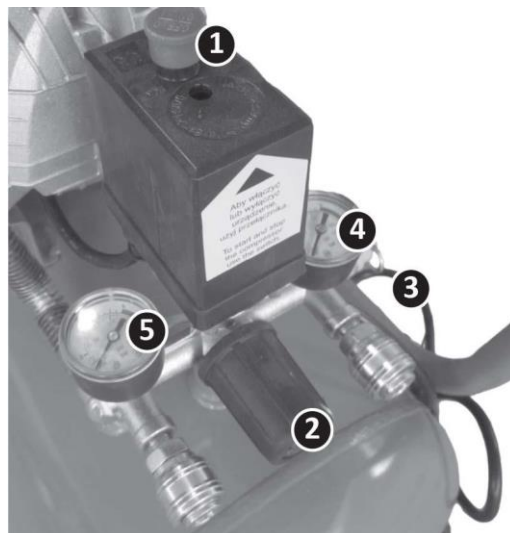
**Zamjena ulja:** Isključite motor i izvuče utikač iz utičnice. Nakon ispuštanja preostalog tlaka zraka, možete odvrtiti vijak za ispuštanje ulja. Neophodno je potrebno skupljati ulje koje ističe u odgovarajuću posudu, kako ne bi došlo do onečišćenja životnog okoliša.

**Preporučeno ulje:** Korisite SAE30 ako je temperatura iznad 10 °C i SAE10 ako je temperatura ispod 10 °C

## PRVO PUŠTANJE U RAD

- Provjerite nalazi li se uređaj u stabilnoj poziciji, je li smješten na zračnom i suhom mjestu.
- Prekontrolirajte je li zatvoren ispušni ventil i jesu li zatvoreni svi otvori za ispuštanje zraka.
- Kompresor nikada ne postavljajte u vlažnom i mokrom prostoru. Prostorija u kojoj će kompresor biti korišten, mora biti dobro prozračena. Unutra ne smije biti prašine, plina, kiseline, eksplozivnih materija i drugih zapaljivih tvari.
- Uključite kabel kompresora u električnu struju i povucite crveno dugme za puštanje kompresora u rad.
- Provjerite da slučajno negdje ne curi zrak.

Prije puštanja u rad, svakako provjerite razinu ulja u pumpi kompresora.



- ① Prekidač
- ② Regulator tlaka
- ③ Sigurnosni ventil
- ④ Manometar na regulatoru
- ⑤ Manometar – mjerlač pritiska u spremniku

Napomena: Izlazi se mogu razlikovati od prikazanih na ilustraciji.

### UPOZORENJE

Za uključivanje i isključivanje uređaja koristite crveno dugme a nikako to ne radite uključivanjem i isključivanjem utikača u utičnicu, jer bi time moglo doći do oštećenja na motoru.

## RUKOVANJE

- Tlak u spremniku kontrolira tlačna sklopka (prekidač) koja se nalazi pod zaštitnim poklopcem.
- Kad se postigne maksimalni nastavljeni tlak, tlačna sklopka isključi motor. Nakon toga, kao rezultat potrošnje zraka, tlak postepeno pada, sve do minimalne nastavljene vrijednosti, a onda tlačna sklopka ponovo uključuj motor.
- Osoba koja radi na kompresoru mora biti svjesna toga da će se, tijekom rada kompresora, motor ciklično uključivati i isključivati, pod utjecajem promjene tlaka u spremniku a bez bilo kakvih upozorenja.
- Proizvođač je odredio i nastavio maksimalni i minimalni tlak i to se ne smije mijenjati.
- Možete koristiti izravni i/ili regulirani izpust. Tlak reguliranog ispusta može se mijenjati okretanjem dugmeta na regulatoru. Tlak se povećava okretanjem u smjeru kazaljke na satu a smanjuje se okretanjem u suprotnom smjeru.

## KVAROVI I NJIHOVO OTKLANJANJE

Kvar	Mogući uzrok	Otklanjanje
<b>Motor ne radi ili radi jako sporo.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Problem s napajanjem el.energije ili nizak napon</li> <li>2. Pretanak ili predugačak produžni kabel</li> <li>3. Kvar na prekidaču ili na motoru</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prekontrolirajte napajanje el.strujom</li> <li>2. Zamijenite kabel</li> <li>3. Popravite ili zamijenite</li> </ol>
<b>Glavni kompresor je blokiran.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pokretni dijelovi su izgorili zbog nedostatka ulja</li> <li>2. Pokretni dijelovi su oštećeni ili zaglavljani nekim stranim tijelom</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provjerite radilicu, ležaj, klipnjaču, klip, klipni prsten itd. i zamijenite ako je potrebno.</li> </ul>
<b>Previsoke vibracije ili abnormalna buka.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Olabavljen spojni dio.</li> <li>2. Strano tijelo u glavnom kompresoru.</li> <li>3. Klip udara na dio ventila.</li> <li>4. Pokretni dijelovi su ohabani i sasvim istrošeni.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. kontrolirajte i utegnite.</li> <li>2. Prekontrolirajte i očistite.</li> <li>3. Promijenite papirnu brtvu i stavite deblju.</li> <li>4. Popravite ili zamijenite.</li> </ol>
<b>Nedovoljan tlak i smanjena brzina protoka zraka.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motor radi presporo.</li> <li>2. Začepljen ventil zraka.</li> <li>3. Iz sigurnosnog ventila curi zrak.</li> <li>4. Iz cijevi curi zrak.</li> <li>5. Oštećena brtva.</li> <li>6. Oštećena pločica ventila, nakupljene ili zaglavljene ugljene čestice.</li> <li>7. Izlizan ili oštećen klipni prsten ili cilindar.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prekontrolirajte i popravite.</li> <li>2. Očistite i zamijenite uložak.</li> <li>3. Prekontrolirajte i podesite.</li> <li>4. Prekontrolirajte i popravite.</li> <li>5. Prekontrolirajte i zamijenite.</li> <li>6. Zamijenite i očistite.</li> <li>7. Prekontrolirajte i zamijenite.</li> </ol>
<b>Prevelika potrošnja ulja</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Previsoka razina ulja.</li> <li>2. Začepljena cijev za ispuštanje zraka iz ulja.</li> <li>3. Istrošen ili oštećen klipni prsten ili cilindar.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Održavajte razinu ulja u okviru predviđene.</li> <li>2. Prekontrolirajte i očistite.</li> <li>3. Popravite ili zamijenite.</li> </ol>

## ODRŽAVANJE

### UPOZORENJE

Prije obavljanja radnji na održavanju kompresora, isključite ga iz električne struje i ispustite sav zrak iz spremnika. Sačekajte dok se kompresor sasvim ne ohladi.

Uređaj redovito čistite vlažnom krpom sa samo malo sapunice. Ne koristite nikakva sredstva za čišćenje ili razrjeđivače, mogli bi oštetiti plastične dijelove. Pazite da u uređaj ne uđe voda. Crijeva i oprema za špricanje, prije čišćenja mora biti odvojena.

<b>Svakodnevno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prije svake uporabe prekontrolirajte razinu ulja.</li> <li>• Ispustite kondenzat iz spremnika zraka. Isti mora biti likvidiran ekološkim načinom pošto sadrži ostatke ulja.</li> <li>• Provjerite da li negdje ne curi zrak.</li> </ul>
<b>Tjedno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Izvadite uložak iz filtera za zrak, očistite ga ili zamijenite prema potrebi. Začepljen filter smanjuje snagu kompresora, zbog toga ga je potrebno redovito čistiti, na pr. pomoću niskog tlaka zraka.</li> </ul>
<b>Mjesečno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prekontrolirajte nepovratni ventil (očistite ga ili zamijenite prema potrebi).</li> </ul> <p>Upozorenje Za ovu radnju, spremnik kompresora mora biti prazan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ručno ispitajte sigurnosni ventil tako što ćete povući za prsten.</li> </ul>
<b>Kvartalno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zamijenite ulje</li> <li>• Pritegnite vijke na glavi cilindra.</li> <li>• Očistite i provjerite montažne dijelove ventila, zamijenite brtvu/ventil ako su istrošeni ili oštećeni.</li> </ul>

Preporučeno ulje za kompresor: Koristite SAE30 za temperature iznad 10 °C i SAE10 za temperature ispod 10 °C.

## NAPOMENE I DOPUNSKE INFORMACIJE

- Proizvođač zadržava pravo promjene navedenih tehničkih podataka. Proizvođač ne snosi odgovornost za eventualne tiskarske greške.
- Proizvođač izjavljuje da je upisan u registar poduzeća koja ispunjavaju obavezu povratnog prikupljanja, posebnog uskladištavanja, prerade, korištenja i likvidacije električnog i elektronskog otpada REMA.
- Na osnovu zakona br. 22/1997 Sb. i Uredbe vlade Česke republike br. 17/2003 Sb. izjavljujemo da proizvod koji isporučujemo ispunjava sljedeće sigurnosne i zdravstvene zahtjeve, prema propisima EU.

Primjenjene norme:

EN ISO 12100:2010

EN 60204-1:2006+AC:2009

EN 1012-1:2010

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

Stručni servis u jamstvenom roku i izvan njega osigurava: **PHT a. s., Průmyslová 217, 391 37 Chotoviny u Tábora, ČR Tel.: +420 727 872 114, E-mail: [info@pht.cz](mailto:info@pht.cz)**

Napravljen za PHT a. s. • [www.magg.cz](http://www.magg.cz)

Relevantne direktive EU:

2006/42/EC

2014/35/EU

2014/30/EU

