



# LAGUNA

## 14BX

### Tračna žaga

Navodila za uporabo



Proizvajalec:

Orodja Laguna Inc

744 Refuge Way, Suite 200

Grand Prairie, Teksas 75050

USA

Telefon: +1 800-234-1976

Spletna stran: [www.lagunatools.com](http://www.lagunatools.com)

Distributer

IGM instrumenti in stroji s.r.o.

Ke Kopanině 560, 252 67, Tuchoměřice

Češka republika, EU

Telefon: +420 220 950 910

Elektronska pošta: [sales@igmttools.com](mailto:sales@igmttools.com)

Spletna stran: [www.igmttools.com](http://www.igmttools.com)



PDF ONLINE  
[www.igmttools.info](http://www.igmttools.info)



2024-08-22

151-14BX LAGUNA tračna žaga Navodila za uporabo SL v2.02.01 A4ob



## IZJAVA EC O SKLADNOSTI

Mi  
(Proizvajalec)

**Laguna Tools Inc.**  
**2072 Alton Parkway, Irvine, Kalifornija 92606, ZDA**

izjavljajo, da so izdelki: tračna žaga za obdelavo lesa  
Oznaka modela 14-dvanajst tračna žaga, 14bx tračna žaga, 18bx tračna žaga

izpolnjujejo osnovne varnostne zahteve ustreznih evropskih direktiv:  
- Direktiva ES o strojih 2006/42/ES,  
- Direktiva EU o elektromagnetni združljivosti 2014/30/EU

Podjetje s sedežem v EU, ki izdeluje tehnično dokumentacijo:

Ime: IGM instrumenti in stroji s.r.o.  
Naslov: Ke Kopanině 560, Tuchoměřice, CZ-252 67  
Tel: +420 220 950 910  
e-pošta: [prodej@igm.cz](mailto:prodej@igm.cz)

Upoštevati je treba navodila za namestitvev in priključitev, ki so navedena v navodilih za uporabo, ter splošno priznane tehnične, zdravstvene in varnostne predpise v skladu z direktivo o strojih:

- EN ISO 12100:2010 Varnost strojev - Splošna načela za načrtovanje / Ocena tveganja in zmanjšanje tveganja.
- EN 1807-1:2013 Varnost lesnoobdelovalnih strojev - Tračne žage - 1. del: Namizne tračne žage in tračne rezalne žage
- EN 60204-1:2018/ Varnost strojev - Električna oprema strojev - 1. del: Splošne zahteve.
- EN 13849-1:2015 Varnost strojev - Varnostni deli krmilnih sistemov - 1. del: Splošna načela načrtovanja
- EN 50370 -1:2005 Elektromagnetna združljivost (EMC) - Standard družine izdelkov za obdelovalne stroje - 1. del: Emisija.
- EN 50370 -2:2003 Elektromagnetna združljivost (EMC) - Standard družine izdelkov za obdelovalne stroje - 2. del: Odpornost.
- EN 61000-4-2: Elektrostatična razelektritev (ESD)
- EN 61000-4-4:2012 Preskušanje odpornosti na hitre prehodne električne motnje/izbruhe
- EN 61000-4-6: 2014 Odpornost na prevodne motnje, ki jih povzročajo radiofrekvenčna polja

Odgovoren za dokumentacijo: Head Product Management, Laguna Tools Inc.

Ime: Torben Helshoj  
Funkcija: Glavni izvršni direktor  
Podpis:   
pooblaščen oseb  
Datum: Datum: 15. oktober 2021  
Lokacija: Laguna Tools Inc.  
2072 Alton Parkway, Irvine, Kalifornija 92606, ZDA  
Telefon: +1 800 234-1976  
Faks: +1 949 474-0150



## **SL - slovenščina**

Navodila za uporabo (strojni prevod izvirnih navodil)

Spoštovani,

Zahvaljujemo se vam za nakup in vas z veseljem pozdravljamo v družini uporabnikov strojev Laguna Tools podjetja IGM. Zavedamo se, da je danes na trgu veliko blagovnih znamk za obdelavo lesa, zato iskreno cenimo, da ste izbrali blagovno znamko Laguna Tools.

Vsak stroj Laguna Tools je skrbno zasnovan tako, da ustreza potrebam uporabnikov.

Na podlagi bogatih praktičnih izkušenj si podjetje Laguna Tools nenehno prizadeva razvijati inovativne in natančne izdelke – izdelke, ki vas navdihujejo pri ustvarjanju, vam prinašajo zadovoljstvo pri delu in povečujejo vašo učinkovitost. Ta tračna žaga je bila zasnovana tako, da vam bo zagotavljala dolgoletno varno delo. Pred sestavljanjem in uporabo stroja preberite ta navodila za uporabo.

### **Vsebina**

#### **1. izjava o skladnosti**

##### 1.1 Garancija

#### **2. o navodilih za uporabo**

#### **3. specifikacija stroja**

##### 3.1 Struktura stroja

##### 3.2 Tehnični podatki

##### 3.3 Emisije hrupa

#### **4. splošna varnost pri delu**

##### 4.1 Varnostna navodila

#### **5 Prevoz in obseg dobave**

##### 5.1 Prevoz in razpakiranje

##### 5.2 Prevzem stroja

##### 5.3 Obseg dostave

##### 5.4 Namestitev

##### 5.5 Razpakiranje

##### 5.6 Zaklepanje tračne žage

#### **6. montaža in nastavitve**

##### 6.1 Namestitev gumijastih nogic na osnovni okvir

##### 6.2 Sestavljanje mobilnega osnovnega okvirja (dodatna oprema)

##### 6.3 Nastavitev delovne mize

##### 6.4 Pritrjevanje lestvice

##### 6.5 Namestitev omejevalnika

##### 6.6 Namestitev namiznega vložka

##### 6.7 Namestitev dodatne razsvetljave

##### 6.8 Napajalni priključek

#### **7. testna tračna žaga**

##### 7.1 Pred vklopom

- 7.2 Namestitev žaginega lista na tračno žago
- 7.3 Tek žaginega lista
- 7.4 Napenjanje žaginega lista
- 7.5 Nastavitev hoda žaginega lista
- 7.6 Nastavitev vodilnih elementov žaginega lista

## **8. delovanje tračne žage**

- 8.1 Uporaba tračne žage in nastavitev omejevalnika
- 8.2 Izbira ustreznega žaginega lista
- 8.3 Zlaganje žaginega traku

## **9. vzdrževanje, okvare in odpravljanje napak**

---

### **1. izjava o skladnosti**

Izjavljamo, da je ta izdelek skladen z direktivami in standardi, navedenimi na prejšnji strani teh navodil za uporabo.

### **1.1 Garancija**

Podjetje IGM instrumenti a stroji s.r.o. si prizadeva, da bi vedno zagotovilo visokokakovosten in učinkovit izdelek. Uveljavljanje garancije urejajo veljavni poslovni in garancijski pogoji družbe IGM instrumenti a stroji s.r.o.

### **2. o navodilih za uporabo**

Namen tega priročnika je opisati nastavitve, vzdrževanje in prilagoditve vašega novega stroja. Poleg splošnih varnostnih navodil ta priročnik NE velja za posebne tehnike obdelave lesa ali kovin in ustrezne varnostne ukrepe, ki so potrebni za posebno varno delovanje.

### **3. specifikacija stroja**

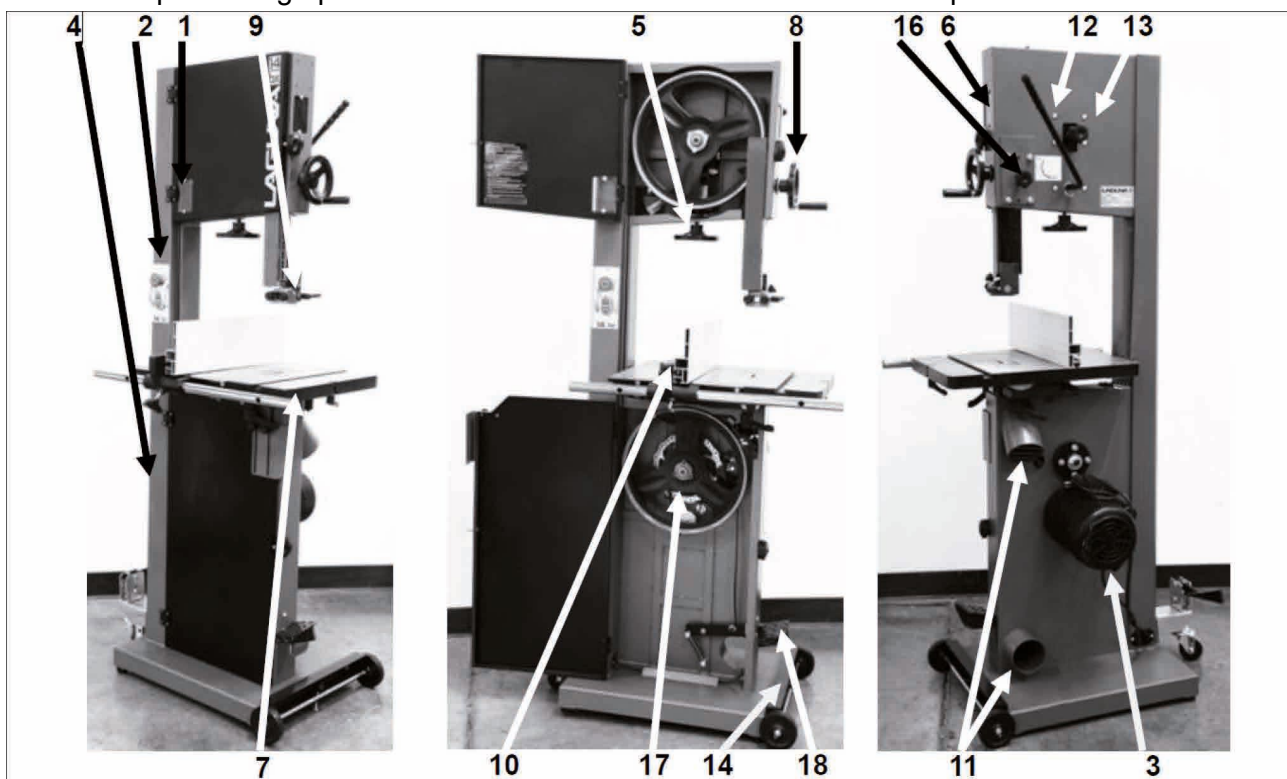
Tračna žaga je stroj za žaganje z dolgim, ostrim žaginim trakom med dvema pogonskima kolesoma. Uporablja se predvsem za deljenje lesa. Te tračne žage so opremljene z dvema kolesoma, ki se vrtita v eni ravnini, od katerih je eno pogonsko. Sam žagin trak ima lahko različne velikosti in razmike zob, kar omogoča uporabo stroja na vseh straneh in razrez različnih lesnih materialov.

#### **3.1 Struktura stroja**

- 1. okno za pregledovanje napetosti žaginega lista
- 2. stikalo za vklop/izklop
- 3. motor
- 4. stojalo za stroj
- 5. ročica za napenjanje jermena
- 6. pregledovalno okno vodilo žaginega lista
- 7. delovna miza za litje
- 8. ročno kolo za premikanje pokrova žage navzgor in navzdol
- 9. elementi za vodenje žaginega traku
- 10. nastavitev vzdolžnega omejevalnika
- 11. sesalna šoba 100 mm

- 12. vzvod za hitro sprostitvev
- 13. ročica za nastavitev vodila jermena
- 14. izbirni mobilni osnovni okvir
- 15. vtičnica
- 16. zaklepanje višine rezanja
- 17. rotor
- 18. zavora

**Opomba:** Okvir premičnega podstavka in osvetlitev sta neobvezna dodatna oprema.



Tračna žaga ni sestavljena iz veliko sestavnih delov. Glavni sestavni deli so opisani v tem priročniku. Če te tračne žage ne poznate, si vzemite čas in preberite ta del priročnika, da se seznanite s sestavnimi deli in njihovimi funkcijami.

### 1. okno za pregledovanje napetosti žaginega lista

Uporablja se za uporabniku prijazen nadzor napetosti žaginega lista. Bolj ko je vzmet stisnjena, večja je napetost žaginega lista. Lestvica za napetost žaginega lista prikaže vrednost le, če je žagin list dovolj napet. Meritev napetosti žaginega lista prikazuje izkrivljeno vrednost. Prikazovalnik napetosti žaginega lista je viden skozi pregledno okno skozi zaprta zgornja dostopna vrata.

### 2. stikalo za vklop/izklop

Za vklop naprave pritisnite "I". Pritisnite "O" za izklop stroja. S pritiskom na varnostno stikalo prekinete napajanje motorja. Varnostno stikalo ponastavite tako, da ga obrnete.



### 3. motor

Tračna žaga je opremljena z 230V motorjem z močjo 1,9 kW. Ta preko pogonskega jermena poganja spodnji rotor.

### 4. stojalo tračne žage

Stojalo za tračno žago ima obliko črke U. Stojalo za tračno žago je robustno in zagotavlja trdno oporo pri delu ter zagotavlja napetost žaginega lista.

### 5. ročica za napenjanje jermena

Sistem za napenjanje in obračanje žaginega lista se upravlja navpično z ročico za napenjanje lista. Navpično gibanje stisne vzmet, ki zagotavlja stalno napetost žaginega lista, tudi če se njegova dolžina poveča zaradi toplote, ki nastane med rezanjem.

### 6. okno za pregledovanje vodilo žaginega lista

Okno za opazovanje pogonskega kolesa žaginega lista se nahaja na strani stojala stroja. Opazujete lahko tudi pravilno vodilo žaginega lista in njegov položaj na litoželeznem kolesu.

### 7. delovna miza za litje

Delovna miza iz litega železa podpira obdelovanec ter omogoča vrtenje in rezanje pod različnimi koti. Opremljena je z vodilom za poševno ograjo na desni strani žaginega lista. Mizni vložek, skozi katerega se vodi žagin list, je na sredini. Če se žagin list premakne izven sredine, ta namizni vložek ščiti žagin list pred poškodbami. Delovna miza je lahko opremljena tudi z ograjo za prečne reze. Obe strani mize sta povezani z maticami in vijaki, kar preprečuje deformacijo mize. Maticice in vijaki morajo biti vedno pritrjeni na delovno mizo in odstranjeni le pri demontaži ali nameščanju žaginega lista.

### 8. ročno kolo za premikanje pokrova žage navzgor in navzdol

Zgornji vodilni elementi so pritrjeni na ročno kolo za premikanje pokrova žage navzgor in navzdol. Z ročnim kolesom lahko višino nastavite navpično. Vodilne elemente je treba nastaviti tako, da so tik nad lesom, ki ga je treba razrezati. Ta nastavev je najvarnejši način upravljanja tračne žage.

## 9. elementi za vodenje žaginega traku

Stroj za žaganje ima dva sklopa vodilnih elementov, enega nad in enega pod delovno mizo. Vodila zagotavljajo stabilnost žaginega lista in zmanjšujejo njegovo gibanje v levo/desno, spredaj/zadaj. Vodila nad delovno mizo so nameščena na grebenu z vertikalno nastavitvijo. Zgornje vodilne elemente je mogoče nastaviti tako, da so vedno nad rezanim obdelovancem. To povečuje stabilnost tračnega žaginega lista. Vodilni elementi so opremljeni s keramičnimi vložki, s katerimi je mogoče nastaviti skoraj ničelno zračnost.

## 10. nastavitev vzdolžnega omejevalnika

Vzdolžna ograja je sestavljena iz vodilne palice, zglobov, nastavka za vzdolžno ograjo, lestvice in nastavljivega ravnala. Vodilna palica je pritrjena na sprednji del delovne mize. Celoten komplet vzdolžne ograje je voden vzdolž vodilne palice. Čep drsi po vodilni palici in ga je mogoče zakleniti v katerem koli položaju za priročno nastavitev širine rezanja. Nastavek za vzdolžno omejevanje je na spoj pritrjen s tremi vijaki. Podbojna ograja je pritrjena na nastavek z dvema ročicama, ki omogočata nastavitev podbojne ograje na mizi. Vzdolžni omejevalnik lahko nastavite v navpični (13 mm) ali vodoravni (140 mm) položaj. Na strani mize je skala za določanje razdalje med vzdolžnim omejevalnikom in žaginim listom. Opomba: Ob vsaki odstranitvi podolžne ograje jo je treba po ponovni namestitvi pravilno poravnati.

## 11. sesalna šoba 100 mm

S tračno žago nastaja veliko žagovine, zato je odsesavanje zelo pomembno. Ustrezno odsesavanje lahko dosežete tako, da na odsesovalne šobe na strani stroja priključite 100-metrsko cev z največjo zmogljivostjo odsesavanja 1699 m<sup>3</sup>/uro. Močnejše kot je odsesavanje, boljše je za vas in vaš stroj.

## 12. vzvod za hitro sprostitvev

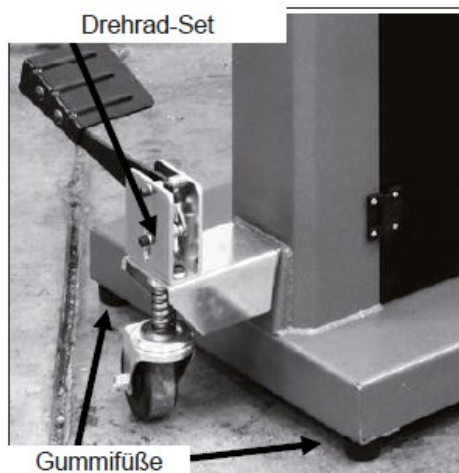
Ročica za hitro sprostitvev se nahaja na zadnji strani tračne žage. Z ročico za hitro sprostitvev lahko hitro sprostitvev napetost žaginega lista za hitro zamenjavo žaginega lista.

## 13. nastavitev vodila jermena

Nastavitev vodila traku se nahaja na zadnji strani žage in se uporablja za nastavitev pravilnega vodila traku žage vzdolž litoželeznega kolesa. Po nastavitvi ga vedno zaklenite.

## 14 Izbirni mobilni osnovni okvir

Opcijski komplet za premikanje po delavnici je pritrjen na stojalo in ga sestavljata dve fiksni kolesi zadaj in vrtljivo kolo na sprednji strani tračne žage. Vrtljivo kolo se upravlja z nožnim vzvodom. Ko je vrtljivo kolo deaktivirano, tračna žaga stoji na dveh nogah.



## 15. neobvezna razsvetljava

Opcijska osvetlitev je nameščena s štirimi vijaki za predhodno izvrtane luknje v zgornjem delu tračne žage.

## 16. zaklepanje višine rezanja

Zgornji vodilni elementi so pritrjeni na navpično nastavljiv vodilni greben. Po nastavitvi višine vodilnih elementov se greben zaskoči z vrtljivim kolesom.

## 17. lita kolesa

Žagin trak je voden po dveh litih kolesih s poliuretansko površino. Ta površina vodi žagin trak in ščiti zobe pred litoželezno površino koles. Spodnje kolo je pogonsko kolo in je z gumijastim pogonskim jermenom pritrjeno na motor. Spodnje kolo poganja žagin list in ga vleče navzdol čez obdelovanec. Zgornje kolo ima dve funkciji. Ena funkcija je uravnoteženje in vodenje žaginega lista, druga funkcija pa je napenjanje žaginega lista. Obe funkciji sta nastavljivi.

## 18. zavora

Tračna žaga je opremljena z zavoro, ki se upravlja z nožnim vzvodom. Ko je nožna ročica aktivirana, se rotor odklopi od pogona in rotor se ustavi.



## Varnostni pokrovi

List žage je lahko med delovanjem zelo nevaren. Stroju je priloženih več pokrovov, ki jih je treba namestiti in uporabljati, ko stroj deluje. Zaščitni pokrov, ki je vertikalno nastavljiv, ko so vrata zaprta, je nameščen na spodnja dostopna vrata. Pokrov je nameščen tudi na grebenu, ki se uporablja za nastavitev višine rezanja.

## Mehanizem za obračanje in vpenjanje

Zgornje kolo je povezano z vrtljivim in napenjalnim mehanizmom. Ta mehanizem nastavlja kolo in pravilno nastavitev vodila žaginega lista. To storimo z ročajem na zadnji strani stroja, s katerim pritismo na mehanizem in tako nastavimo os kolesa, da se vrta v skladu s spodnjim kolesom. Druga funkcija je napenjanje žaginega lista, ki se doseže z navpično nastavitvijo zgornjega kolesa. Ročica je nameščena pod zgornjim kolesom, pri vrtenju pa se kolo premika navzgor ali navzdol. Stroj je opremljen z mehanizmom za hitro sprostitvev ali napenjanje žaginega traku. Nameščen je na zadnji strani stroja. Mehanizem ima vzmet, ki vzdržuje stalno napetost, ko se žagin trak razširi zaradi toplote, ki nastane med rezanjem.



## Priključek za napajanje

Trak žage je opremljen s kablom in omrežnim vtičem.

## Identifikacija

Na zadnji strani je seznam vseh proizvodnih podatkov, vključno s številko stroja, modelom in dolžino žaginega lista.

<b>LAGUNA</b> CE		
Laguna LT14BX Bandsaw		
Model	mband 14BX-220-250	
Power	1-230V 50Hz 9.8A P2=1.9kw S1	
Specification	3-19mm x 2914-2946mm v <sub>s</sub> =965 m /min SCCR=6k A	
Article No.	Weight	123kg
Series No.	Year	
LAGUNA TOOLS 2072 Alton Parkway, Irvine, CA 92606 www.lagunatools.com		

Ta tračna žaga je bila zasnovana tako, da vam bo zagotavljala dolgoletno varno delo. Pred sestavljanjem ali uporabo stroja v celoti preberite ta navodila za uporabo.

List žage se nenehno premika proti mizi, zato obstaja majhna nevarnost (z izjemo posebnih rezov), da se material vrže proti upravljavcu stroja, kar je znano kot povratni udarec. Tveganje povratnega udarca je največje pri namizni žagi.

Zato mnogi mizarji dajejo prednost tračni žagi, zlasti pri rezanju majhnih kosov. Edinstvena lastnost tračne žage je, da se obdelovanec lahko vrti okoli žaginega lista in tako ustvari krivuljo.

Ker je list tračne žage precej tanek, lahko velike obdelovance režete z manjšo močjo. Zato se tračna žaga pogosto uporablja za rezanje eksotičnega lesa.

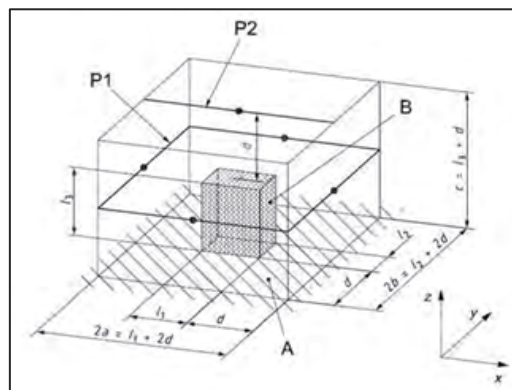
### 3.2 Tehnični podatki

Motor	230 V, 2,237 kW, 50 Hz, 1 faza
Odklopnik tokokroga	16 A, izklopna karakteristika C (16/1/C)
Odprtina v mizi	346 mm
Delovna miza	406 mm x 546 mm
Obračanje mize	-7° do + 45°.
Vodilo za reže v delovni mizi	9,5 mm x 19 mm
Višina mize	965 mm
Vrtavke	Lito železo
Višina rezanja	330 mm
Dolžina žaginega lista min.	2914 mm
Dolžina žaginega lista max.	2946 mm
Širina žaginega lista max.	19 mm
Širina pasu žage min.	3 mm
Vodilni elementi	Keramika
D x Š x V	713 x 755 x 1790 mm
Sledenje stroju	800 x 683 mm

Teža z embalažo	133 kg
Teža	123 kg
Dimenzije pakiranja	1857 x 673 x 618 mm
Mobilni osnovni okvir	Dodatna oprema
Razsvetljava	Dodatna oprema

### 3.3 Emisije hrupa

Ekvivalentna raven zvočnega tlaka A v skladu s standardom EN ISO 3746: 73,56 dB (A) negotovost, K v decibelih: 4,0 dB (A) v skladu s standardom EN ISO 4871. Navedene vrednosti so emisijske vrednosti in ne nujno varne ravni hrupa pri delu. Čeprav obstaja povezava med ravnmi emisij in izpostavljenostjo, je ni mogoče zanesljivo uporabiti za ugotavljanje, ali so potrebni dodatni preventivni ukrepi ali ne. Dejavniki, ki vplivajo na ravni izpostavljenosti, vključujejo dimenzije delovnega območja, druge vire hrupa itd. npr. število strojev in drugih procesov. Od države do države se lahko razlikujejo tudi dovoljene ravni izpostavljenosti.



### 4. splošna varnost pri delu

**POZOR:** Pred zagonom stroja preberite navodila za uporabo, da zagotovite lastno varnost.

1. Zaščitite oči.
2. Zataknenega materiala ne odstranjujte, dokler se žagin list ne ustavi.
3. Vzdržujte pravilno nastavitve napetosti, vodila žaginega lista in ležajev.
4. Pred rezanjem nastavite ograjo.
5. Obdelovanec trdno držite na mizi.

**6. PRI OBDELAVI VEDNO UPORABLJAJTE POTISNO PALICO.** Nikoli ne postavljajte rok ali prstov v bližino žaginega lista.

#### 4.1 Varnostna navodila

- Vzdržujte vse varnostne pokrove v delujočem stanju.
- S površine tračne žage odstranite ključke za orodje in druga orodja za nastavljanje. Navadno pred vklopom stroja vedno preverite, ali so s površine stroja odstranjena vsa nastavitvena orodja in orodni ključki.
- Delovno območje naj bo čisto. Neurejena delavnica ali nered v bližini stroja lahko povzročita nesrečo.
- Ne uporabljajte v nevarnem okolju. Naprave ali orodja ne uporabljajte v vlažnem ali mokrem okolju in jih ne izpostavljajte dežju. Delovno območje mora biti dobro osvetljeno.
- Hranite zunaj dosega otrok. Vse otroke in neizkušeno osebje držite na varni razdalji od delovnega območja.
- Delavnico pred otroki zavarujte s ključavnicami, centralnimi stikali ali shranjevanjem ključev za zagon.
- Pri delu ne uporabljajte pretirane sile. Pravi stroj ali orodje bo delo opravilo bolje in varneje s hitrostjo ali silo, ki je namenjena stroju.

- Uporabite ustrezna orodja. Ne uporabljajte orodij ali pripomočkov za dela, za katera niso namenjena.
- Uporabite ustrezen podaljšek. Prepričajte se, da je podaljšek v dobrem stanju. Če uporabljate podaljšek, se prepričajte, da je dovolj močan. Uporaba nepravilnega podaljška lahko povzroči pregrevanje ali izgubo energije.
- Nosite ustrezna delovna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil, kravat, rokavic, zapestnic, prstanov ali drugih dodatkov, ki se lahko ujamejo v gibljive dele. Priporočamo nošenje neдрsečih čevljev. Dolge lase zvežite.
- Vedno uporabljajte zaščito za oči. Če med rezanjem nastaja prah, uporabite tudi masko za obraz ali masko proti prahu. Vsakdanja očala imajo le stekla, odporna na udarce; niso varna zaščita oči.
- Obdelovanec vedno ustrezno zavarujte pred nenamernim premikanjem. Če je mogoče, uporabite objemke ali napravo za vpenjanje obdelovanca. Njihova uporaba je varnejša kot ročno potiskanje obdelovanca, poleg tega pa imate obe roki prosti za upravljanje stroja.
- Ne naslanjajte se na dele stroja. Vedno ohranite ravnotežje.
- Redno izvajajte vzdrževanje. Za zagotavljanje čistega in varnega dela uporabljajte le ostra in čista orodja. Upoštevajte navodila za mazanje in vzdrževanje dodatne opreme.
- Pred zamenjavo dodatne opreme, kot so žagini trakovi ali vodilni elementi, stroj izključite iz električnega omrežja.
- Zmanjšajte tveganje nenamernega zagona. Pred priključitvijo stroja na električno omrežje se prepričajte, da je stikalo za vklop/izklop v izklopljenem položaju.
- Uporabljajte samo priporočeno dodatno opremo. Priporočeno dodatno opremo najdete v uporabniškem priročniku. Uporaba odsvetovanega pribora lahko povzroči poškodbe.
- Nikoli ne stopite na stroj. Tračna žaga se lahko prevrne ali pa se nehote dotaknete žaginega lista.
- Preverite, ali so deli stroja poškodovani. Pred ponovno uporabo stroja skrbno preverite varovala ali druge dele, ki so bili morda poškodovani med prejšnjo uporabo. Za zagotovitev pravilnega delovanja stroja preverite poravnavo gibljivih delov, njihovo pritrditev, poškodbe ali druge pogoje, ki lahko vplivajo na delovanje stroja. Poškodovana varovala ali zaščitne naprave je treba pred vsako uporabo stroja ustrezno popraviti ali zamenjati.
- smer dovajanja materiala. Vedno podajajte material v smeri vrtenja žaginega lista, noža ali rezkarja.
- Nikoli ne puščajte orodja brez nadzora, po uporabi stroj vedno izklopite. Ne puščajte stroja samega, dokler se popolnoma ne ustavi.

Ker je gibanje žaginega lista vedno usmerjeno navzdol proti delovni mizi, je nevarnost povratnega udarca majhna (razen pri posebnih rezih). Nevarnost povratnega udarca je največja pri namizni žagi. Zato mnogi mizarji dajejo prednost tračni žagi, zlasti pri rezanju majhnih kosov. Edinstvena značilnost tračne žage je, da se obdelovanec lahko vrti okoli žaginega lista in tako ustvari krivuljo. Ker je žagin list precej tanek, je mogoče velike obdelovance rezati z manjšo močjo. Zato se tračna žaga pogosto uporablja za rezanje eksotičnega lesa.

## **5 Prevoz in obseg dobave**

### **5.1 Prevoz in razpakiranje**

Pred razpakiranjem novega stroja morate vedno preveriti embalažo, račun in prevozne dokumente, ki jih je priskrbel prevoznik. Prepričajte se, da na embalaži ali stroju ni vidnih poškodb. To preverite, preden se voznik odpelje. Vse poškodbe morajo biti zabeležene v dobavnih dokumentih, vi in dobavitelj pa jih morate podpisati. Nato se morate v 24 urah obrniti na svojega prodajalca.

## 5.2 Prevzem stroja

Za razpakiranje naprave potrebujete klešče, nož in ključ.

Opomba: Stroj je težak in če dvomite o opisanem postopku, poiščite strokovno pomoč. Ne izvajajte postopkov, za katere menite, da so nevarni ali presegajo vaše moči.

Opomba: Litoželezni in jekleni deli stroja so obdelani z antikorozijskim oljem. Pred zagonom stroja je treba vse te dele stroja razmastiti s tehničnim alkoholom ali tehničnim bencinom.

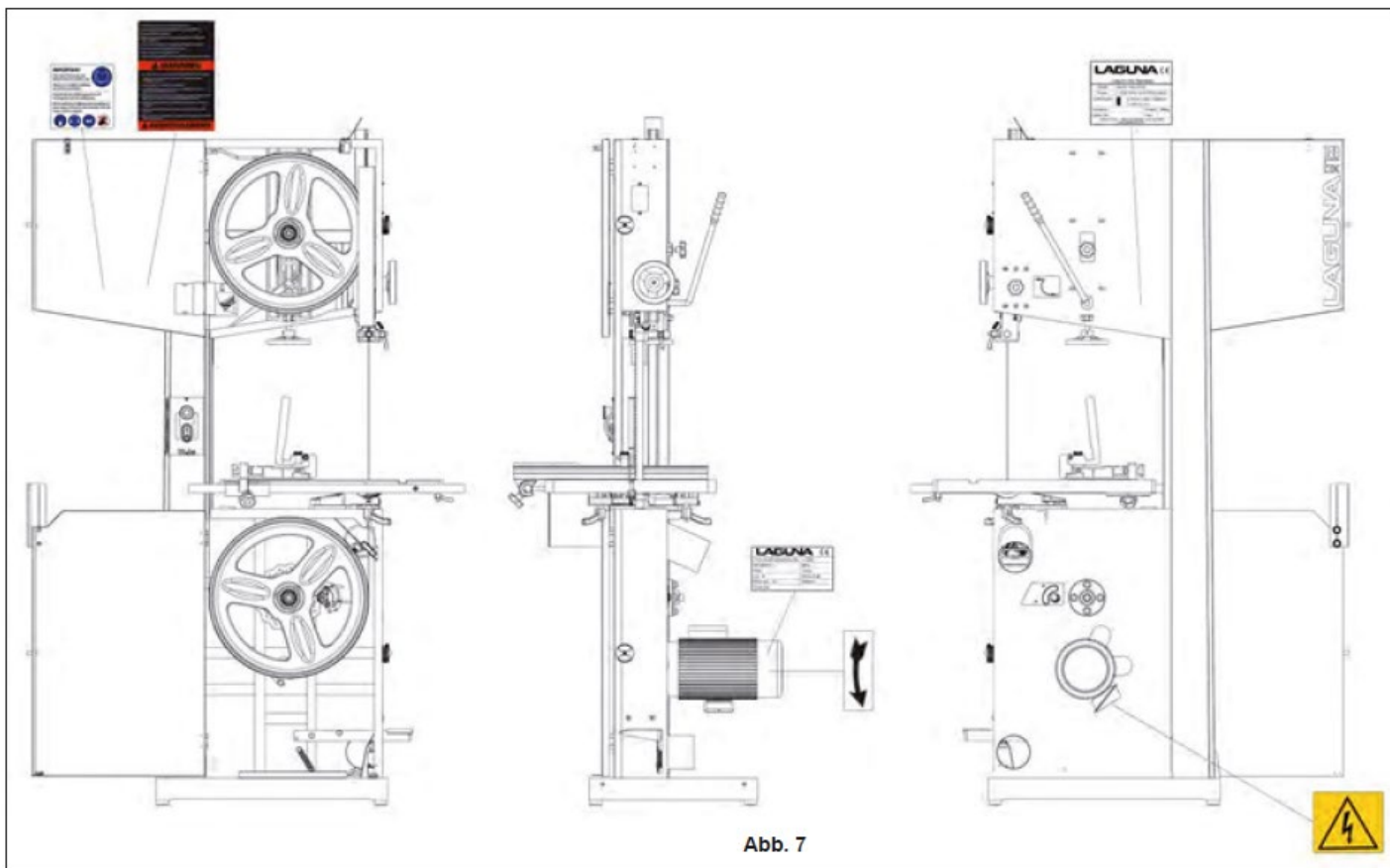
S kleščami prerežite trak, s katerim je stroj pritrjen na paletu.

**PREVIDNOST: RAVNAJTE SKRAJNO PREVIDNO, SAJ JE TRAK NAPET IN NJEGOVO PREREZANJE LAHKO POVZROČI POŠKODBE.**

Tračna žaga je dobavljena v kartonski škatli s polistirenom.

1. odprite škatlo in odstranite ohlapne dele in polistiren v zgornjem delu škatle.
2. odstranite tračno žago iz embalaže. Potrebni sta vsaj dve osebi, saj je tračna žaga težka.
3. Dvignite spodnji polistiren in odstranite dele, zapakirane pod tračno žago.

### Warnzeichen



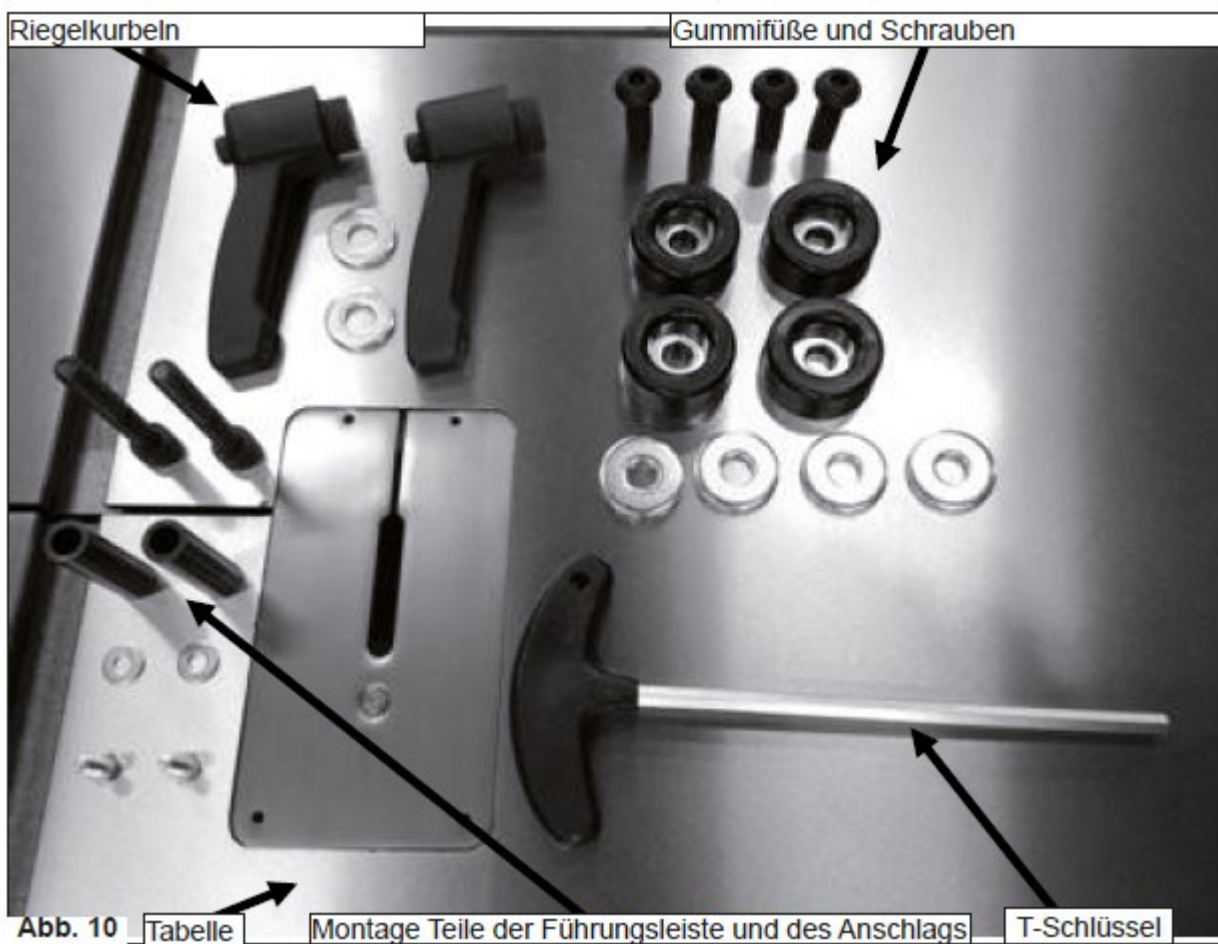


Vzdolžni postanek

Führungsleiste des Längsanschlags



Vodilna tirnica vzdolžnega omejevalnika



### 5.3 Obseg dostave

- Pripomočki za montažo vzdolžnega omejevalnika in delovne mize (slike 8, 9, 10).

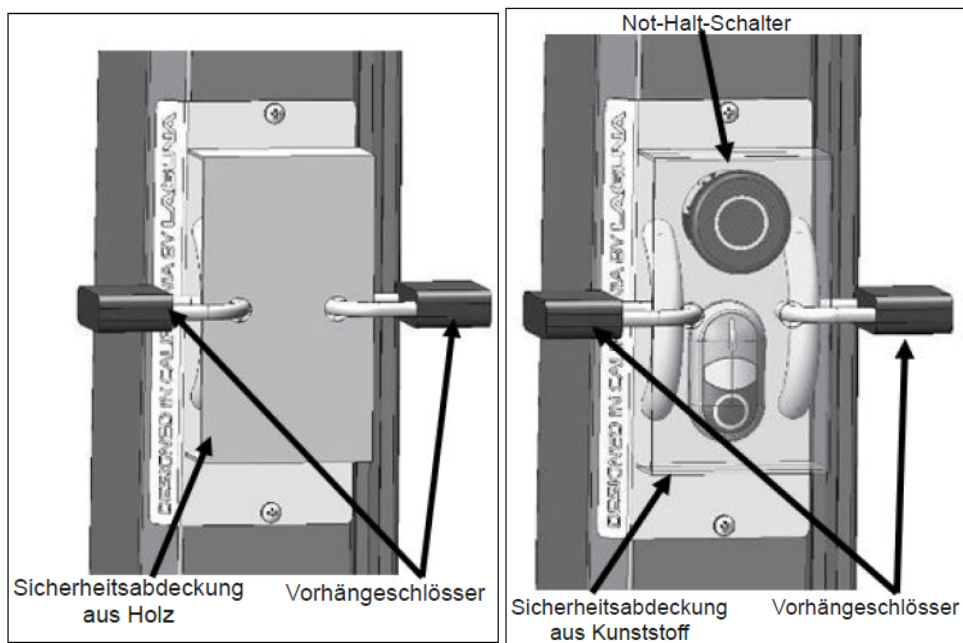
### 5.4 Namestitvev

Pred dvigom tračne žage s palete izberite prostor, kjer bo stroj nameščen. Za njeno postavitvev ni strogih pravil, v nadaljevanju pa boste našli nekaj navodil.

1. izbrani položaj mora zagotavljati dovolj prostora spredaj in zadaj za obdelovanec, ki ga je treba rezati. Če želite tračno žago uporabljati za manjše obdelovance, vam ni treba upoštevati zgornjega priporočila.
2. zadostna osvetlitev. Boljša kot je osvetlitev, bolj natančno in varno lahko delate.
3. stabilna in trdna tla. Izberite trdna in ravna tla, po možnosti iz betona ali podobnega materiala.
4. postavite tračno žago v bližino napajalnega in odsesovalnega sistema.

## 5.5 Zaklepanje tračne žage

Priporočamo, da tračne žage ne puščate nezavarovane in brez nadzora. Priporočljivo je, da za nadzorno ploščo izdelate pokrov, ki ga je mogoče zakleniti. Na naslednji strani sta predlagani dve možnosti za zaklepanje nadzorne plošče. Pokrov je lahko izdelan iz lesa ali plastike. Najprej pritisnite gumb za ustavitev v sili. Nato pritrdite pokrov tako, da na oba ročaja nadzorne plošče namestite ključavnici (nista priloženi). Za zaščito stroja pred nepooblaščenno uporabo s strani otrok ali neizkušenega osebja močno priporočamo uporabo visečih ključavnic.



## 6. montaža in nastavitve

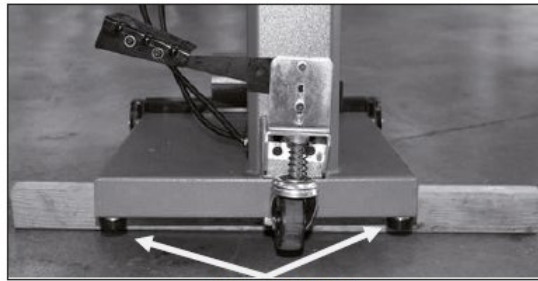
### 6.1 Namestitev gumijastih nogic na osnovni okvir

#### Postopek 1

Ko stroj vzamete iz zaboja, namestite gumijaste nogice na osnovni okvir.

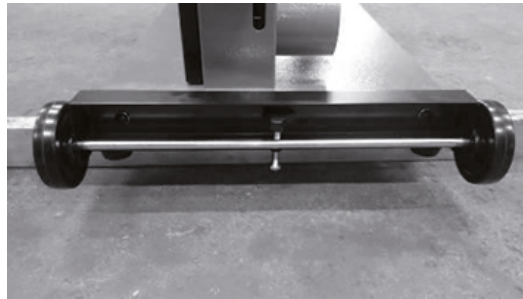
#### Postopek 2

1. podloži tračno žago z lesenimi deskami.
2. namestite gumijaste noge osnovnega okvirja na zadnji in sprednji del tračne žage.



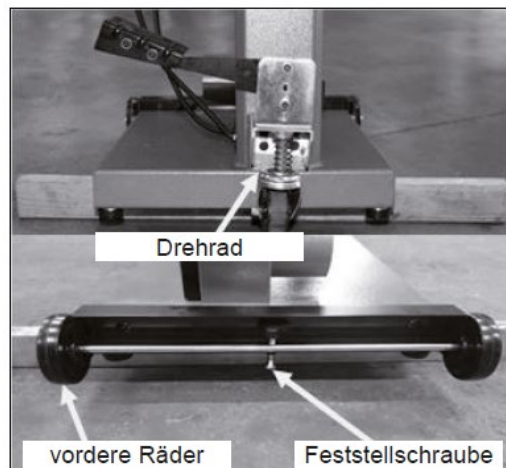
GummifüÙe

## 6.2 Sestavljanje mobilnega osnovnega okvirja (dodatna oprema)



1. podloži tračno žago z lesenimi deskami.
2. Na zadnji del tračne žage namestite komplet vrtljivih koles.
3. namestite sprednja kolesa na sprednji del tračne žage in odstranite dve gumijasti nogi.

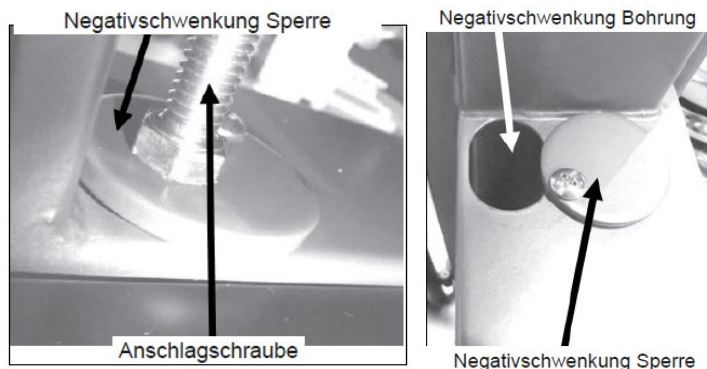
**Opomba:** Nikoli ne delajte s tračno žago, če vrtljivo kolo ni pritrjeno.



## 6.3 Nastavitev delovne mize



Priporočljivo je, da pri postavljanju delovne mize sodelujeta dve osebi: ena drži mizo, druga pa pritruje delovno mizo na tračno žago.



Delovna miza je opremljena z zapornim vijakom, ki omogoča hitro poravnavo delovne mize po zasuku. Zaustavitveni vijak se dotika negativne blokade vrtenja. Po sprostitvi negativne zapornice lahko delovno mizo zavrtite do -7 stopinj.

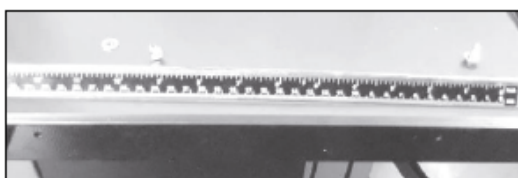
#### Delovna miza, pritrjena na tračno žago



Za pritrditev delovne mize v vzmetenje je treba pritrditi dve zaklepni ročici. Poravnava delovne mize z žaginim listom je opisana v nadaljevanju tega priročnika.

#### 6.4 Pritrjevanje lestvice

Lestvica z vijaki

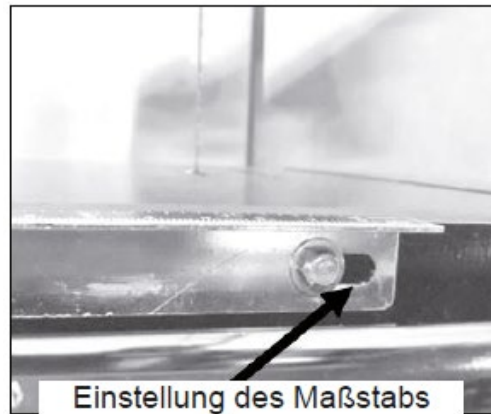


Delovna miza z nameščeno skalo





Z vijaki, ki so priloženi, pritrdite ravnilo na delovno mizo. Vijakov ne privijte do konca, saj je treba položaj ravnila še prilagoditi glede na žagin list (glejte v nadaljevanju tega priročnika).



### 6.5 Namestitev omejevalnika

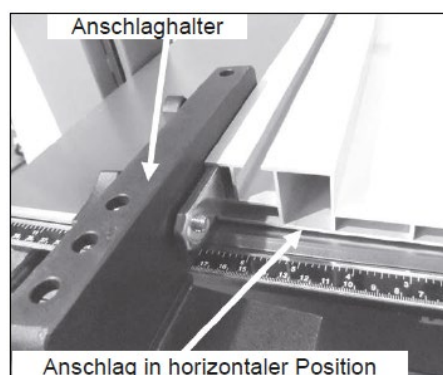
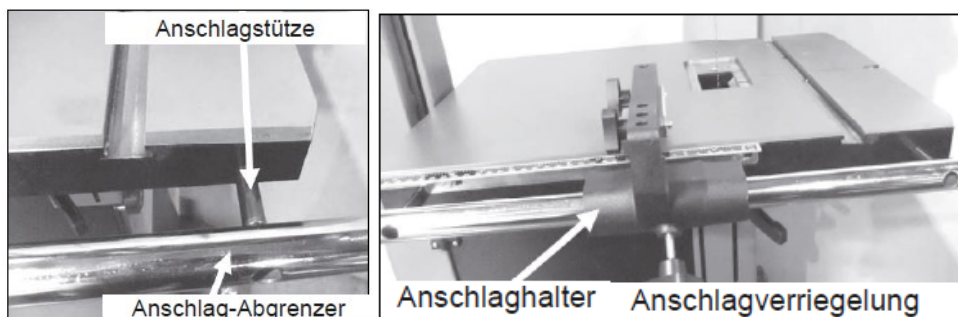
1 Z nosilci in vijaki pritrdite vodilno palico na delovno mizo.

Opomba: Razdalja med montažnimi luknjami in koncem vodilne palice je različna in najbolj oddaljeni konec mora biti bližje zadnjemu delu tračne žage (najbližje stebru).

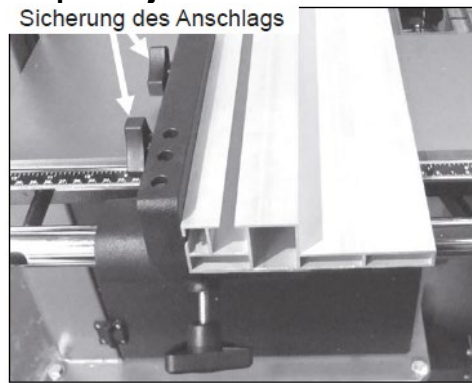
2 Namestite zaporni nosilec na vodilno palico in ga pritrdite z vijakom.

3. potisnite omejevalnik na mehanizem.

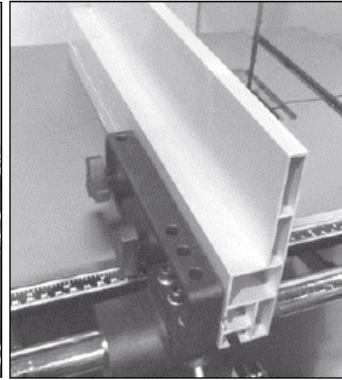
4 Rahlo dvignite omejevalnik in ga zaklenite s pritrdilnimi vijaki.



## Ustavitev v vodoravnem položaju



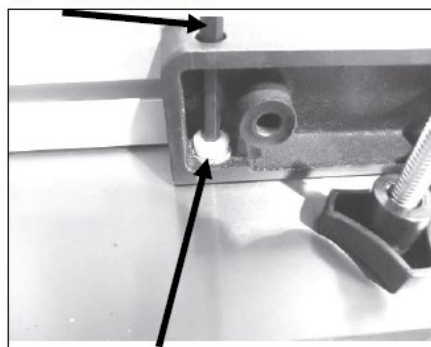
## Ustavitev v navpičnem položaju



Nosilec ograje in ograja sta z najlonskim vijakom dvignjena nad delovno mizo. Ta vijak ščiti površino mize pred praskami. Vijak je nastavljiv.

**Opomba:** Na sliki je blokirni vijak omejevalnika demontiran.

Sechskantschlüssel

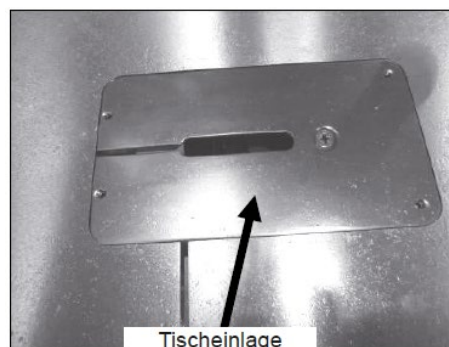


Inbusschraube

## 6.6 Namestitev namiznega vložka in zaustavitve

Stroj je dobavljen z namiznim vložkom, ki je pritrjen z vijakom. Pred namestitvijo ali odstranitvijo žaginega lista je treba vložek mize odstraniti. Namizni vložek je izdelan iz mehkega aluminija, da ne poškoduje zob žaginega lista, če pride v stik z njimi.

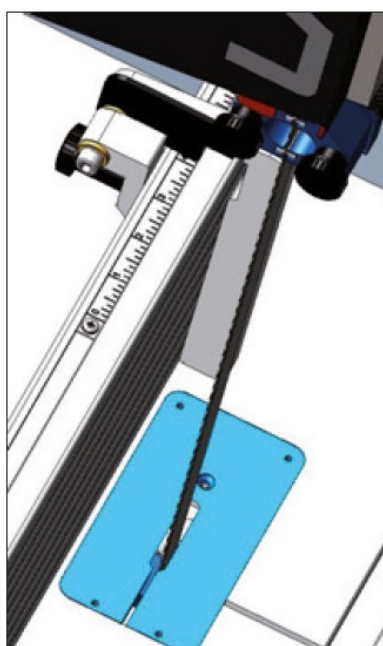
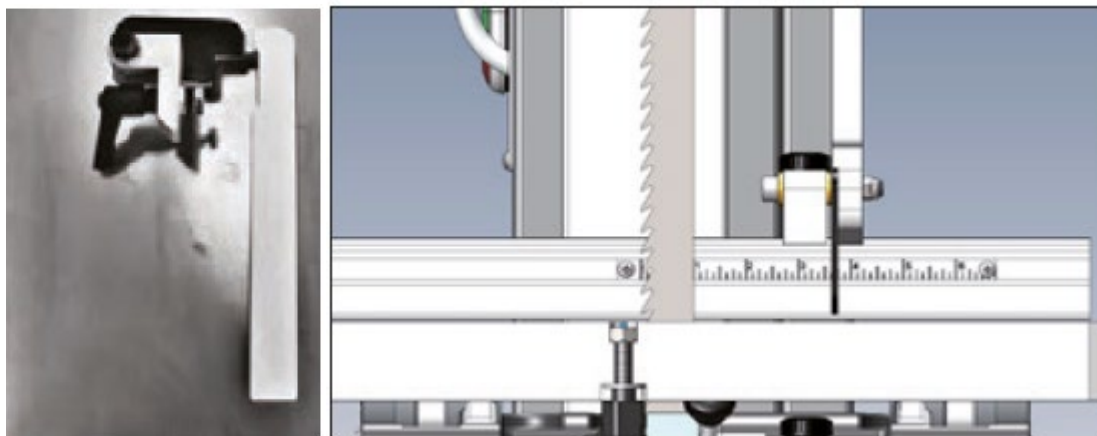
Vstavek mize je opremljen z vijaki za navpično poravnavo z nivojem delovne mize. Namizni vložek je tovarniško nastavljen, po potrebi ga prilagodite. Postavite ograjo nad delovno mizo in nastavite vijake tako, da je vložek mize poravnava z delovno mizo.



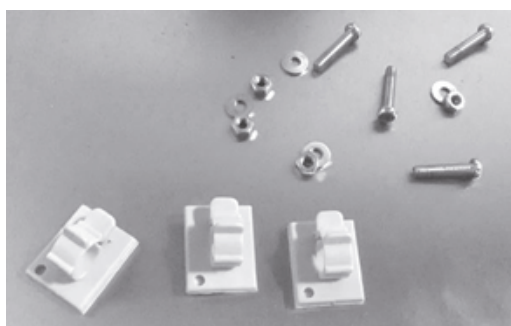
Tischeinlage

Namestitev zadrževalnega čevlja vzdolžnega omejevalnika Zadrževalni čevlj vzdolžnega omejevalnika je lahko

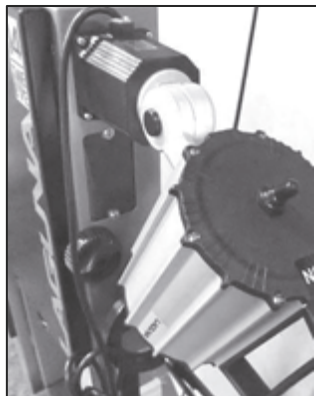
Prilagoditev dolžine za neprekinjene reze. Za nastavitev čevlja omejevalnika mora biti lestvica v vodilu T-razdelka na zgornji strani omejevalnika nameščena v navpičnem položaju. Vrednost "0" mora biti poravnana z rezilom žage. Nastavite zaporni čevelj na zeleno dolžino in ga zaklenite z ročajem.



## 6.7 Namestitev dodatne razsvetljave



## Nameščena razsvetljava



Lučka je nameščena na zgornjem delu tračne žage, kot je prikazano na sliki. Luč je dobavljena s priključnim vtičem. Kabel mora biti položen tako, da se nikoli ne približa rezilu tračne žage ali vratom ohišja. Priporočeno vodenje kablov je prikazano na sliki. S kabelskimi sponkami pritrdite kabel vzdolž zgornjega dela tračne žage. Prepričajte se, da kabel ni speljan čez luknjo v zgornjem delu tračne žage.

### 6.8 Priključek za napajanje

Tračna žaga je opremljena z vtičem za 230 V. Priporočljivo je, da s tračno žago uporabljate 16A odklopnik z izklopno karakteristiko C. Motor se vklopi z gumbom za zagon/zaustavitev.

### 7. Preverite delovanje tračne žage

1. zaprite pokrova spodnjega in zgornjega dela tračne žage.
2. preverite, ali je rdeče varnostno stikalo v pravilnem položaju.
3. prepričajte se, da na stroju ni orodja ali ohlapnih delov.
4. Preverite, ali so vsi ročaji za nastavitev in zaklepanje zategnjeni.
5. preverite, ali ni nameščen list tračne žage: veliko varneje je preizkusiti stroj brez lista tračne žage.
6. napajalni priključek.
7. Vključite tračno žago s pritiskom na zeleni gumb.
8. spodnji rotor se začne vrteti.
9. preverite, ali stikalo deluje pravilno.
10. med delovanjem izklopite stroj z gumbom za ustavitev (brez žaginega lista). Motor se mora izklopiti in ustaviti.



11 Če stikala ne delujejo pravilno, stroja ne uporabljajte, dokler se napaka ne odpravi.

12. med delovanjem pritisnite rdeče stikalo za ustavitev v sili. Motor se mora izklopiti in ustaviti.
13. med vožnjo zavirajte.

**Motor se mora ločiti od pogona in se ustaviti.**

**Če tračna žaga ne opravi tega preskusa, je ne smete uporabljati, dokler ne odpravite napake.**

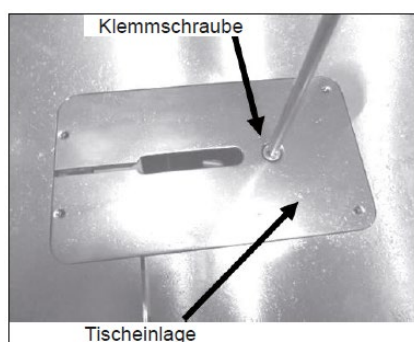
## 7.1 Pred vklopom

Pred uporabo stroja preberite ta navodila za uporabo.

- 1 Če še niste popolnoma seznanjeni z delovanjem tračne žage, se posvetujte z usposobljeno osebo.
- 2 Prepričajte se, da je stroj pravilno ozemljen in da so upoštevana vsa pravila električne varnosti.
- 3 Nikoli ne uporabljajte tračne žage, če ste pod vplivom drog, alkohola ali zdravil ali če ste utrujeni.
- 4 Vedno nosite zaščitna očala ali ščitnik in zaščito sluha.
5. uporabljajte masko proti prahu: dolgotrajna izpostavljenost drobnemu prahu iz tračnih žag je nevarna.
6. slecite kravato, prstane, ure in ves nakit. Zavijajte rokave: ne želite, da bi se karkoli ujelo v tračno žago.
- 7 Prepričajte se, da so zaščitni pokrovi pravilno nameščeni, in jih vedno uporabljajte. Pokrovi vas ščitijo pred dotikom žaginega lista.
- 8 Prepričajte se, da so zobje žaginega lista usmerjeni navzdol proti delovni mizi.
9. nastavite zgornji pokrov žaginega lista tako, da je tik nad rezanim obdelovancem.
- 10 Prepričajte se, da je žagin list pravilno napet in voden.
- 11 Preden odstranite obdelovanec z delovne mize, nastavite stroj.
- 12 Roki, dlani in prsti naj ne bodo blizu žaginega lista.
- 13 Prepričajte se, da uporabljate pravilno velikost in vrsto tračnega žaginega lista.
- 14 Obdelovanec trdno držite ob obdelovancu. Ne poskušajte rezati materiala z ukrivljeno spodnjo stranjo, če ta ni ustrezno pritrjena.
- 15 Na koncu reza uporabite podaljšano roko (potisno palico). To je najnevarnejši del dela, saj je rez končan, žagin list pa odkrit. Drsni bloki ali podaljšane roke so na splošno na voljo.
- 16 Obdelovanec trdno držite in ga s primerno hitrostjo podajte v rezanje.
- 17 Če se obdelovanec zatakne ali ga je treba iz kakršnegakoli drugega razloga odstraniti iz reza, izklopite stroj.

## 7.2 Namestitev žaginega lista na tračno žago

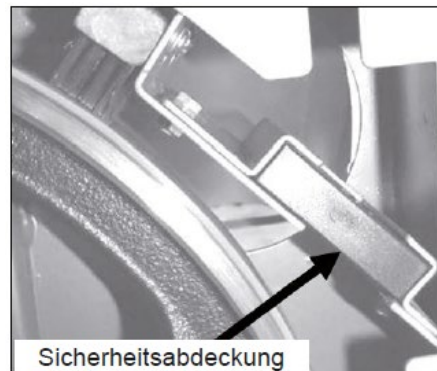
Če želite kar najbolje izkoristiti svojo tračno žago, morate uporabiti ustrezen list za tračno žago in pravilno nastaviti njeno vodilo. To je preprost postopek. Če se naučite pravilno namestiti in nastaviti list tračne žage, bo namestitev trajala le nekaj minut. Pri nameščanju žaginega traku bodite previdni, še posebej, če je ta širok. Vedno nosite rokavice in zaščitna očala.



## Odklopite tračno žago od električnega napajanja

1. odstranite namizni vložek tako, da sprostite pritrdilni vijak.

2. odstranite ročico za pritrditev vrzeli delovne mize.
  3. odstranite varnostni plastični vložek s spodnjega rotorja.
  4. čim bolj sprostite stranska in zadnja vodila (zgoraj in spodaj).  
S tem zagotovite, da vodila in napetost žaginega lista med sestavljanjem ne ovirajo dela.
  5. odvijte žagin list. Vedno nosite rokavice in zaščitna očala. Na žaginem listu je lahko umazanija: očistite jo s krpo stran od zob, da se krpa ne zatakne za zobe.
  - 6 Preverite zobe in splošno stanje lista tračne žage. Če so zobje usmerjeni v napačno smer, je treba žagin list obrniti. List žage primite z obema rokama in ga obrnite.
  7. žagin list vstavite skozi režo v delovni mizi.
  8. odprite spodnja in zgornja vrata za dostop do tračne žage. Žagin trak namestite na zgornje tekalno kolo in ga potegnite skozi vrzel v navpičnem stebru.  
Nato vstavite žagin list v zaščitno odprtino žaginega lista in zaprite vrata pokrova.
  9. sprostite vpenjalni vzvod žaginega lista in obračajte ročno kolo za napenjanje lista, dokler na spodnjem tekalnem kolesu ni dovolj prostora, da lahko namestite žagin list.
- 10 Napnite žagin list z ročico za hitro sprostitev.
- 11 Z ročnim kolesom za napenjanje žaginega lista po potrebi nastavite napetost žaginega lista.



### 7.3 Tek žaginega lista Žaganje traku na litih kolesih

O pravilnem položaju žaginega lista na kolesih obstaja veliko mnenj. Nekateri priporočajo, da se široki žagini listi vodijo tako, da zobje štrlijo tik za robom gumijaste površine kolesa. Drugi priporočajo, da se vsi žagini trakovi, ne glede na njihovo velikost, vodijo na enak način, točno vzdolž traku na kolesu.

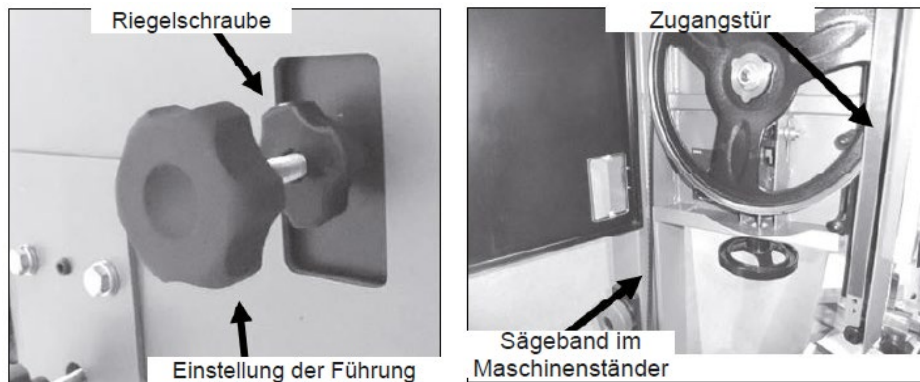
Prednost prve metode, tj. da se zobje ne dotikajo gumijaste površine, je v tem, da zobje ne morejo poškodovati površine rotorja.

Slabost tega načina je, da žagin list ni napet vzdolž sredine rotorja, zaradi česar lahko žagin list niha ali vibrira. Po drugi strani pa je prednost žaginega lista, ki teče po sredini, njegova stabilnost pri napenjanju, kar zmanjšuje verjetnost tavanja ali vibriranja.

Slabost tega načina je, da tračne žage s prevelikim zamikom poškodujejo gumijasto prevleko tekalnih koles. Nastavitev žaginega traku ne vpliva na delovanje tračne žage, saj so vsi vodeni skozi sredino koles. Priporočamo vodenje vseh žaginih trakov skozi sredino litih koles, da zagotovite optimalno delovanje in gladek rez.

1. da bi poenostavili nastavitev teka žaginega lista, počasi obračajte tekalno kolo v smeri rezanja. Žagin list se mora počasi prilagajati vzdolž tekalnega kolesa. Če se žagin list premakne preveč naprej ali nazaj,

naredite majhno prilagoditev tako, da med vrtenjem tekalnega kolesa nastavite vodilo na zadnji strani tračne žage.



Ko je žagin list v pravilnem položaju, ga napnite.  
Zaklenite nastavitev sodčka.

**Opomba:** Napenjanje žaginega lista je opisano v nadaljevanju tega priročnika.

2. ne pozabite ponastaviti plastične pokrivne plošče

**Opomba:** Žagin list mora biti popolnoma napet, da se zaključi vožnja žaginega lista.

**Opomba:** Med delovanjem tračne žage ne izvajajte nobenih nastavitvev delovanja žaginega lista.

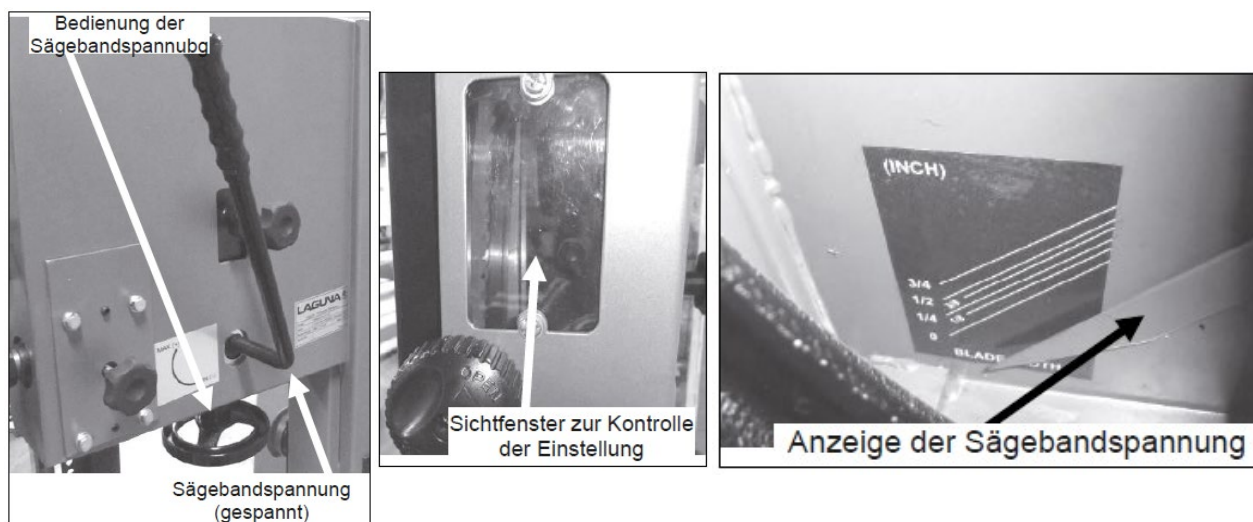
**Opomba:** Na strani stojala stroja je okence za pregledovanje zgornjega rotorja.

## 7.4 Napenjanje žaginega lista

Obstaja veliko različnih mnenj o tem, kako je treba napenjati rezilo tračne žage in ali je treba imeti merilnik napetosti rezil tračne žage. Preden kupite merilnik napetosti tračne žage, preberite naslednje nasvete: Večina merilnikov napetosti listov tračne žage je nameščena na trak in med nastavljanjem meri napetost. Vsak proizvajalec tračnega žaginega lista uporablja različne vrste jekla z različnimi nateznimi trdnostmi.

To pomeni, da vsaka vrsta jekla ponuja različne možnosti napenjanja. Če na primer kupite merilnik napetosti tračnih žagnih listov enega proizvajalca tračnih žagnih listov, je namenjen uporabi z tračnimi žagnimi listi tega proizvajalca in ni nujno, da bo zagotavljal natančne odčitke pri tračnih žagnih listih drugega proizvajalca. Pravzaprav ni ničesar tako hitrega in natančnega, kot so izkušnje pri montaži.

Vaš stroj je opremljen z indikatorjem napetosti žaginega lista, ki meri odklon napenjalne vzmeti na zgornjem kolesu. Priporočamo, da ga uporabljate le kot splošno priporočilo in pri napenjanju žaginega lista upoštevate enega od spodaj opisanih postopkov.



## Postopek 1

Ko gledate na zgornje kolo, postavite en prst v položaj 9 ur. Prst potisnite navzdol za 15 cm in rahlo pritisnite na žagin list. Odstopanje mora biti 4-6 mm. Namestite vse pokrove in zaprite vrata za dostop. Ponastavite namizni vložek in preverite, ali se žagin list prosto premika skozi namizni vložek.

Prepričajte se, da so iz stroja odstranjeni vsi ključi za orodje in ohlapni deli. Stroj priključite na električno omrežje. Stroj vklopite za eno sekundo in ga nato ponovno izklopite. Opazujte delovanje žaginega lista. Če je žagin list pravilno voden, zaženite stroj s polno močjo. Če je treba vodenje žaginega lista prilagoditi, ponovite nastavitvev.

## Postopek 2

Žagin list napnite v skladu z metodo 1. Zaprite dostopna vrata in se prepričajte, da so vsi pokrovi nameščeni. Vključite tračno žago in opazujte žagin list s sprednje strani stroja. Zelo počasi sprostite napetost žaginega lista, dokler žagin list ne začne nihati (nihanje s strani na stran).

Nato ponovno začnite napenjati žagin list, dokler vibracije ne prenehajo in dokler žagin list ne deluje natančno. Žagin list napnite z enim polnim obratom ročice za napenjanje lista.

Sčasoma boste ugotovili, da bo pri vsaki velikosti in vrsti tračnega žaginega lista potrebna večja ali manjša dodatna nastavitvev napetosti. Na primer, 0,15-centimetrski list za tračno žago zahteva manj nastavitvev kot 1,9-centimetrski list za tračno žago. Z izkušnjami se bo vaša sposobnost pravilnega napenjanja tračnega žaginega lista izboljšala.

Ključno pri vseh alternativah napetosti je, da je rezilo žage ravno in minimalno napeto. Manjša kot je napetost žaginega lista, daljša je njegova življenjska doba in življenjska doba stroja.

**Opomba:** Zgornji rotor je opremljen z vzmetjo, ki vzdržuje konstanten pritisk na žagin list. Pri rezanju z žaganim listom se ustvarja toplota, zaradi česar se žagin list počasi razširi. Vzmet kompenzira te spremembe dolžine: zato pazite, da te vzmeti pri napenjanju ne premaknete.

**Opomba:** Če stroj nekaj časa (en dan) ne deluje, sprostite napetost na žaginem listu. S tem boste podaljšali življenjsko dobo žaginega lista in stroja. Če žagin list ostane napet, lahko na tekalnih kolesih nastanejo vdolbine ali žlebovi, ki lahko povzročijo vibracije ali poslabšajo delovanje stroja.

Sprostitev napetosti znatno podaljša življenjsko dobo stroja, ležajev in tekalnih koles. Če po končanem delu sprostite napetost žaginega lista, ga vidno označite kot "sproščen". Zapišite si število obratov, s katerimi je bil



žagin list sproščen: vi ali drug upravljavec boste tako vedeli, kako je treba žagin list ponovno pravilno napenjati.

### **Odstraniti žago tračnega lista**

1. odklopite tračno žago iz električnega omrežja.
2. odstranite objemko, ki drži oba dela delovne mize skupaj.
3. odstranite vse pokrove.
4. izvlecite namizni vložek.
5. sprostite napetost na zgornjem rotorju.
6. odprite vrata za dostop in odstranite žagin list (nosite zaščitna očala); zlahka izvlecite skozi režo v delovni mizi.

### **7.5 Prilagodite tek tračnega lista**

Večina vodilnih elementov je zasnovana tako, da se žagin list vodi na straneh nad ali pod stranskimi vodilnimi elementi na zadnji strani žaginega lista. To lahko povzroči nenamerno zasukanje žaginega lista, če rezani material pritiska na zadnje vodilo žaginega lista.

To neželjeno zasukanje je odpravljeno z vodilnimi elementi Laguna: ti vodijo žagin list nad in pod zadnjim vodilom, kar zagotavlja žaginemu listu neprekosljivo stabilnost. Patentirani vodilni elementi Laguna so izdelani iz keramike. Prednost tega materiala je njegova odpornost proti obrabi, zato naj bi zagotavljal dolgoletno varno delovanje.

### **Preberite naslednja navodila, ki vam bodo pomagala optimizirati sistem za vodenje Laguna.**

Nepravilna nastavitve vodilnega sistema lahko - tako kot pri drugih sistemih - poškoduje žagin list ali sam stroj. Telo vodilnih elementov ne sme priti v stik z žaganim listom.

Priporočljivo je, da žagin list vodite ročno brez napeta vodila, dokler se ne prepričate, da se žagin list vodi pravilno. Šele nato pritrdite vodilne elemente in jim dovolite, da vodijo žagin list.

### **Opomba o keramičnih vodilnih elementih Laguna**

1. Pri namestitvi tračnega lista na tračno žago poravnajte vodilne elemente v skladu s priporočili in ročno vodite tračni list čez vodilne elemente vsaj za dva popolna obrata.
2. Tračni list je lahko nepravilno zvarjen in vsaka netočnost lahko poškoduje keramične vodilne elemente (zadnjo ali stransko površino) ali sam list. Če list ni pravilno zvarjen, ga vrnite prodajalcu ali ga dodatno obdelajte.
3. Hrbtno vodilo je izdelano iz keramike in takoj, ko list pritisne nanj, pride do trenja med žaganim listom in keramiko. Pri tem se lahko pojavijo iskre. Gre za normalen pojav, ki sčasoma izgine, ko se zadnji del žaginega lista obrabi.
4. V zadnjem vodilu se ustvari majhen žleb (to je običajen pojav). Priporočljivo je, da vsakih 8 ur delovanja hrbtno vodilo zavrtite za približno 15 stopinj. S tem boste preprečili poglobljanje žleba in omogočili enakomerno obrabo vodilnega elementa.
5. Vodilni sistem tračne žage Laguna 1412 je primeren za tračne liste debeline od 0,6 do 1,9 mm.
6. Vodilni sistem Laguna uporablja keramične vodilne elemente za vodenje tračnega lista. Ta sistem ima več prednosti (nizka toplotna prevodnost, visoka odpornost proti obrabi itd.). Edina pomanjkljivost je

krhkost keramičnih delov, zato jih ne smete spuščati ali uporabljati z močno poškodovanimi ali neustreznimi tračnimi listi.

Vsak od zgoraj opisanih postopkov lahko vodi do poškodb vodilnih elementov in s tem do zmanjšanja njihove funkcionalnosti. Poškodbe vodilnih elementov niso vključene v garancijo.

7. Stranske vodilne elemente je treba pred zagonom stroja vedno dobro zategniti, sicer obstaja nevarnost poškodb stroja zaradi zatikanja žaginega lista ali poškodb vodilnih elementov.
8. Pri rezanju svežega lesa se lahko na tračni list nabere smola. Keramični vodilni elementi pomagajo ohranjati list čist, saj smolo sproti odstranjujejo. Zato je priporočljivo, da so vodilni elementi čim bližje listu – vendar pazite, da se zobje lista z njimi ne dotikajo. Čeprav vodila deloma odstranjujejo smolo, lahko nekateri tipi lesa povzročijo tako močno nabiranje, da bo list treba očistiti z ustreznim topilom.

## 7.6 Prilagajanje elementov vodnika

List žage mora potekati po sredini zadnjega vodila, stranski vodilni elementi pa morajo biti postavljeni vzporedno z listom žage. Če so vodilni elementi zunaj tega položaja, jih prilagodite v skladu z naslednjimi priporočili:

### Vzporedna nastavitve zgornjih stranskih vodilnih elementov.

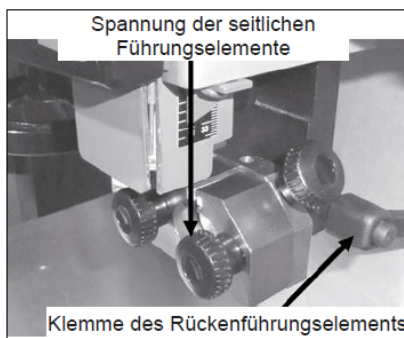
Razrahljajte stranske vodilne elemente in jih potegnite čim dlje narazen. Sprostite celotno vodilo in ga potisnite stran od žaginega lista. Potegnite zadnje vodilo proti sebi, tako da se rahlo dotakne žaginega lista, in ga zaklenite. Sprostite ročico, ki upravlja premikanje vodilnih elementov naprej in nazaj.

Keramične vodilne elemente nastavite tako, da so vzporedni z žaginim listom in ne v isti ravnini kot zobje žaginega lista. V tem položaju vodilne elemente zategnite. Rahlo pritisnite na enega od stranskih vodilnih elementov, tako da se dotakne žaginega lista, in ga zaklenite. Ta postopek ponovite z drugim vodilnim elementom.

Prepričajte se, da je med žaginim listom in vodilnim elementom minimalna vrzel. Za določitev pravilne velikosti vrzeli lahko uporabite na primer list papirja. Zategnite objemko in odstranite papir.

Ročno obračajte list tračne žage in pazite, da se zvarni šivi ne dotikajo keramike, saj bi se lahko poškodovali. Če žagin list ni pravilno zvarjen, ga popravite ali vrnite prodajalcu.

Ročno zavrtite žagin list in preverite, ali je pravilno voden in ali je žagin list ustrezne kakovosti. Če se zadnji del žaginega lista dotika vodilnih elementov, nastavite žagin list ali ga vrnite prodajalcu.



### Vodilo žaginega lista - dno.

Spodnje vodilo žaginega lista ima dva vpenjalna vijaka, ki omogočata premikanje vodila naprej in nazaj, če ju sprostite. Z roko zavrtite žagin list in se prepričajte, da je žagin list pravilno voden. Sprostite nastavitvena vijaka vodilnih elementov.

Sprostite dve objemki, ki nadzorujeta premikanje vodilnih elementov naprej in nazaj. Keramične vodilne elemente nastavite tako, da se ne dotikajo kompleta, in jih zategnite.

Med rezilo žage vstavite bankovec ali kos papirja. Previdno potisnite stranske vodilne elemente na žagin list. Privijte vijake in odstranite papir ali bankovec. Ročno obrnite žagin list in pazite, da se zvarni šivi ne dotikajo keramike, saj bi se lahko poškodovali.

Če žagin list ni pravilno varjen, ga popravite ali vrnite prodajalcu. Sprostite pritrdilni vijak zadnjega vodila in ga premaknite naprej, tako da se rahlo dotakne zadnje strani žaginega lista. Vijak pritrdite.

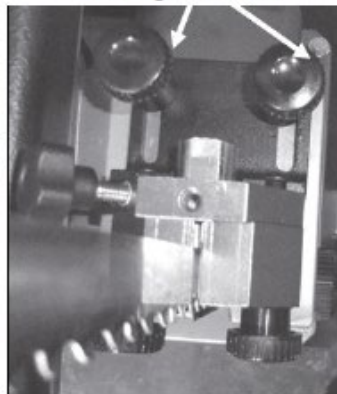
Ročno zavrtite žagin list in preverite, ali je pravilno voden in ali je žagin list ustrezne kakovosti. Če se zadnji del žaginega lista dotika vodilnih elementov, nastavite žagin list ali ga vrnite dobavitelju.

**Opomba:** Vodilne elemente boste verjetno lažje nastavljali, če bo delovna miza pomaknjena za 45 stopinj.

**Opomba:** Priporočljivo je, da vsakih 8 ur dela obrnete zadnji vodilni element za približno 15 stopinj. To znatno podaljša življenjsko dobo vodilnega elementa.

**Pred rezanjem lesa preberite varnostna navodila na začetku teh navodil za uporabo.**

Sicherung der  
Führungselemente



**Vodilni elementi na dnu (delovna miza je bila zaradi prikaza odstranjena)**



**Nastavitev stranskih vodilnih elementov za nastavitvenimi vijaki**



## 8. Upravljanje tračne žage

### 8.1 Uporaba tračne žage in nastavitvev omejevalnika

Tračne žage so večinoma povezane s krivuljnim rezanjem, vendar je pogosto na voljo tudi ravno rezanje. Pravzaprav se pogosto uporablja za prečne reze in je za te namene veliko varnejša od rezalne žage. Poleg tega se pri rezanju porabi manj lesa. Pri rezanju eksotičnih vrst lesa, kjer je zaželeno čim manj odpadkov, je tračna žaga še posebej ugodna.

Rez je varnejši, saj je voden navzdol; ni nevarnosti povratnega udarca, kot se včasih zgodi pri namiznih ali sekalnih žagah. S tračno žago je mogoče rezati tudi debele obdelovance - velike dele lahko obdelajo le redke razrezne ali namizne žage.

Pomanjkljivost rezanja s tračno žago je površinska obdelava: s tračno žago ni tako dobra kot z namizno žago ali prečno žago. Vendar se lahko slabi obdelavi površine izognete z uporabo ustreznih, visokokakovostnih listov za tračne žage

#### Vzdolžni prerez

Vzdolžni rez poteka vzdolž vlaken. Štirje najpogostejši rezi vzdolž vlaken so: vzdolžni rez, kotni rez, prečni rez in ločilni rez. Za vzdolžne reze s tračno žago se pogosto uporabljata dve tehniki. Prva je uporaba točke za vodenje obdelovanca.

Uporaba samo ene točke za vodenje obdelovanca je posledica nagnjenosti žaginega lista k tavanju. Govorimo o odklonu žaginega lista. Podporna točka omogoča upravljavcu stroja, da nadzoruje odklon in kompenzira netočnosti. Z nekaj izkušnjami se lahko s to metodo izognete netočnostim.

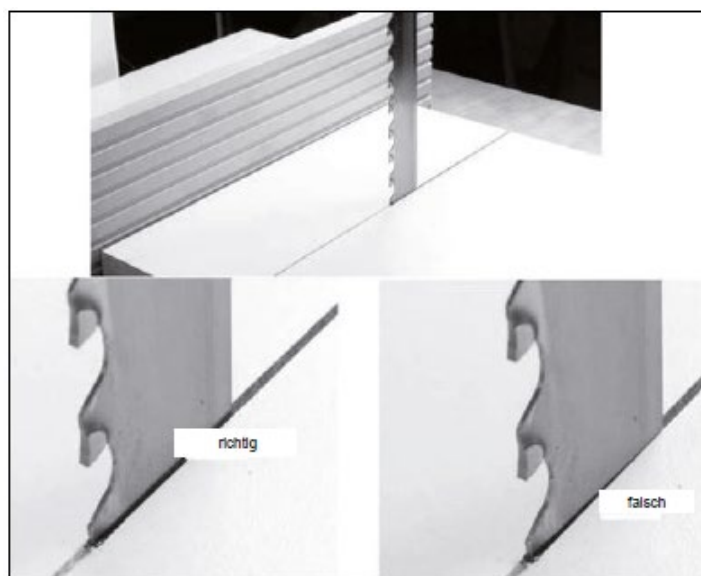
Ker ste kupili pravo tračno žago, pa te metode za večino postopkov ne priporočamo. Druga metoda je uporaba ograje za podiranje. S pravilno nastavitvijo lahko režete brez težav, vzdolžna ograja odpravlja netočnosti in je nujno potrebna pri zahtevnih delih ali delih z velikimi obodi. Ko boste osvojili pravilno nastavitvev ograje, boste prvo metodo uporabljali za eno točko manj in manj.

#### Nastavitev vzdolžnega omejevalnika

##### Postopek 1

1. potegnite ravno črto vzdolž roba obdelovanca.
2. vodite obdelovanec v rez vzdolž narisane črte. Če žagin list odstopa, je treba rez izravnati tako, da ga nagnete.

To je kot odklona žaginega lista, nato pa je treba nastaviti ograjo za podiranje. 4. 4. Sprostite vpenjalne vijake, da lahko nastavite vzdolžni omejevalnik. Ograjo poravnajte s črto, narisano na delovni mizi, in jo zategnite.



## Postopek 2

1 Nastavite ograjo vzporedno z žaginim listom tako, da sprostite pritrdilne vijake. Ograje ni treba natančno nastaviti; lahko jo dodatno prilagodite.

2 Na kosu odpadnega lesa vzdolž ograje naredite rez. Ustavite se na sredini reza.

3 Opazujte položaj hrbtni strani žaginega lista v rezu.

Zadnja stran žaginega lista bi morala biti v središču reza, vendar je povsem mogoče, da je žagin list nagnjen v eno smer.

4 Rahlo popustite vpenjalni vijak in nastavite omejevalnik.

Ponavljajte korake 2, 3 in 4, dokler ne nastavite pravilnega zaustavljanja.

**Opomba:** Morda boste morali opraviti nekaj manjših prilagoditev, dokler nastavitve ne bo pod nadzorom.

Po nekaj poskusih lahko to nastavitve opravite v eni minuti.

**Opomba:** Vsak list tračne žage odstopa drugače, zato je treba posamezne elemente po vsaki zamenjavi lista tračne žage ponovno nastaviti.

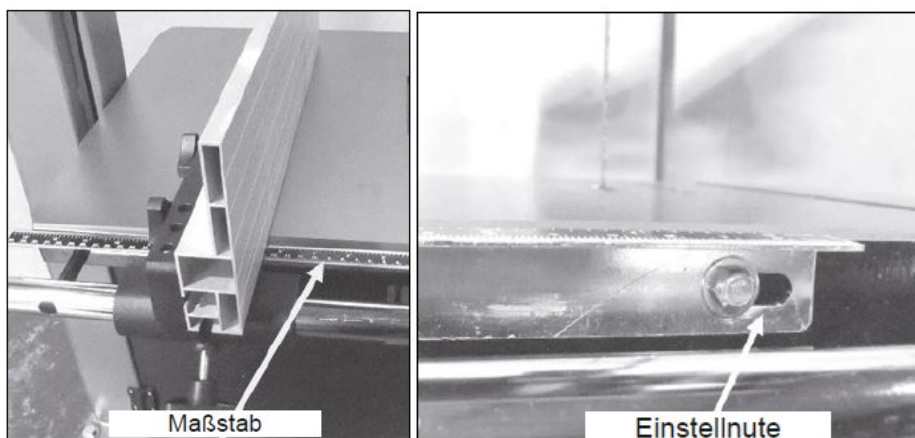
**Opomba:** Če boste nekaj časa namenili pravilni nastavitvi ograje, si boste prihranili živce in povečali zmogljivost tračne žage.

## Nastavitev lestvice

Na strani mize je skala za določanje razdalje med ograjo za podiranje in žaginim listom. Opomba: Vsakič, ko odstranite ograjo za podiranje, jo morate po ponovni namestitvi pravilno poravnati.

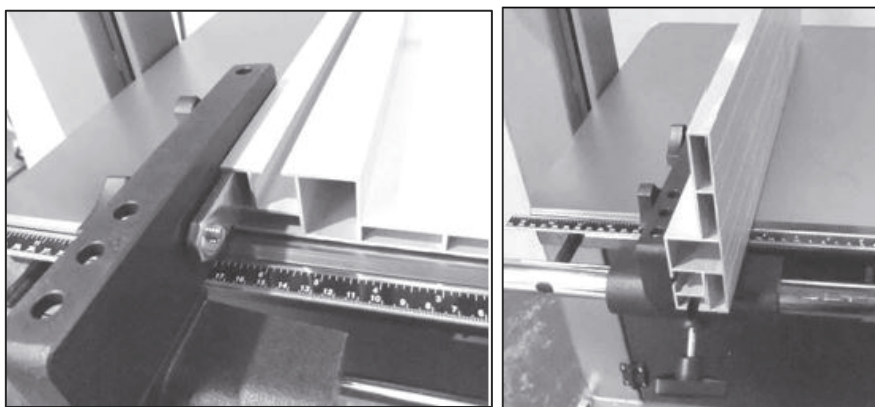
Ko ga pravilno nastavite.

1. zaustavite omejevalnik v vodilu utora.
2. izmerite razdaljo med sprednjim delom žaginega lista in omejevalnikom.
3. preverite razdaljo na skali.
4. Sprostite vijake in jih po potrebi nastavite.
5. privijte vijake in ponovno preverite razdaljo.



## Položaj postajališča

**Ustavitev v vodoravnem položaju    Ustavitev v navpičnem položaju**



Ograjo lahko uporabljate v dveh položajih (vodoravno in navpično). Vodoravni položaj je primeren za rezanje ozkih obdelovancev; če bi bila ograja v navpičnem položaju, bi bili podobni rezi nevarni in težko izvedljivi. Ograja v navpičnem položaju je idealna za rezanje visokih obdelovancev.

## Spreminjanje položaja vzdolžnega omejevalnika

1. sprostite pritrdilne vijake v vodilu za litje.
2. izvlecite omejevalnik iz vodila za litje.
3. vstavite omejevalnik v drugo vodilo utora in zategnite pritrdilne vijake.

## Tangencialni rez

Tangencialno rezanje pomeni rezanje plošče po višini. Tračna žaga je eden najbolj vsestranskih strojev v vaši delavnici: Z njo lahko režete debele in tanke ali ravne in zvite materiale. Uporabljate jo lahko za rezanje debelega materiala za izdelavo furnirja, tankih desk itd.

Tako lahko obdelujete različne materiale, ne da bi morali kupiti dodatno opremo. Ko ploščo tangencialno razrežemo po višini, nastaneta dva dela, ki sta podobna sliki in zrcalni sliki. Lepljenje teh osno simetričnih plošč med seboj je znano kot bookmatching.

**Opomba: Rezanje brez ograje ali opore za delovno mizo je nevarno in se mu je treba izogibati. To opozorilo je še posebej pomembno pri rezanju okroglega lesa.**

## 8.2 ustreznega žaginega lista

### Listi za tračne žage - Predstavitev

Izbira in uporaba listov za tračne žage je obsežna tema, ki je opisana v številnih knjigah. Ta del priročnika zato služi le kot splošni vodnik in uvod v to temo.

## **Izberite rezilo tračne žage**

Pravilna izbira tračnega lista je prvi korak k pravilnemu delovanju celotne tračne žage. Najpogosteje zastavljeno vprašanje je: "Kako izbrati pravi list za tračno žago?" Odgovor ni tako preprost in v nadaljevanju opisujemo, zakaj. Prvič:

Ni univerzalnega tračnega žaginega lista za vsako uporabo. Izbira tračnega žaginega lista je odvisna od dela, ki ga želite opraviti z žago. Široki tračni žagini listi z velikimi zobmi so primerni za hitre in grobe reze, po drugi strani pa so fini in tanki tračni žagini listi primerni za fino delo.

Zbirka listov za tračne žage se bo povečevala z zahtevnostjo vašega dela. Nepravilno izbran list za tračno žago se lahko po določenem času zlomi. Izbira pravilnega lista za tračno žago podaljša njeno življenjsko dobo in zagotavlja tudi največjo zmogljivost tračne žage.

## **Omejitev**

To je velikost, pri kateri so zobje širši od hrbtni strani lista žage. Večji kot je set, večji je prečni prerez in manjši je radij, ki ga je mogoče rezati.

To je prednost pri rezanju lesa, ki se rad zatakne za žagin list. Manjši kot je nastavek, manjši je rez in manjši je radij, ki ga je mogoče rezati; to pomeni tudi manj odpadkov.

Žagini trakovi s površinsko obdelavo zob (npr. s karbidom) se ne nastavljajo, ker so zobje širši od hrbtni strani žaginega traku.

## **Debelina**

Čim debelejša je rezilo tračne žage, tem trdnejši in bolj gladek je rez. Čim debelejši je list tračne žage, tem bolj se lomi.

## **Razmik med zobmi**

Običajno je navedena v zobeh na palec (TPI/ZpZ). Večji kot je zob, hitrejši je rez, ker ima zob globlje dno žleba z večjo zmogljivostjo odstranjevanja žagovine iz reza. Čim večji je zob, tem bolj groba je površinska obdelava. Manjši kot je zob, počasnejši je rez, ker ima zob manjše dno žleba z manjšo zmogljivostjo odstranjevanja žagovine iz reza. Manjši kot je zob, finejši sta rez in površina rezanega materiala.

## **Trdota materiala**

Pri izbiri tračnega žaginega lista z ustrezno razmaknjenostjo zob je treba upoštevati trdoto materiala, ki ga je treba rezati; čim trši je material, tem manjša je potrebna razmaknjenost zob. Za eksotične trde vrste lesa, kot sta ebenovina ali palisander, so na primer potrebni trakovi za tračne žage z manjšim korakom zob kot za klasične trde vrste lesa, kot sta hrast ali bukev. Mehki les, kot je borovec, hitro zamaši list tračne žage in s tem zmanjša njegovo zmogljivost rezanja. Če lahko izbirate med različnimi konfiguracijami zob v isti širini, boste najverjetneje dobili sprejemljivo izbiro za določeno delo.

Po različnih kazalnikih lahko prepoznate, da ima izbrani list za tračno žago prevelik ali premajhen razmik zob.

Na primer:

Pravilen razmik med zobmi

List žage reže hitro. Žagin list se med rezanjem skoraj ne segreva. Materiala ni treba močno potiskati v rez. Potrebna je minimalna moč motorja. List tračne žage dolgo časa zagotavlja visokokakovostne reze.

## **Premajhen razmik med zobmi**

List tračne žage reže počasi.

Prekomerno segrevanje povzroči prezgodnje poškodbe ali hitro otoplitev. Na material je treba izvajati velik pritisk. Moč je treba zaman povečevati. List žage se hitro obrabi.

### **Prevelik razmik med zobmi**

Žagin list ima kratko življenjsko dobo. Zobje se hitro obrabijo.  
Tračna žaga vibrira.

### **Pasovna širina**

Dimenzija od hrbtni strani žage do zob. Čim večja je ta dimenzija, tem trdnejši in bolj raven je rez. Ta dimenzija se imenuje upogibna trdnost. Vendar pa preširoki trakovi žage niso primerni za reze z manjšimi polmeri.

Tanjši kot je list tračne žage, bolj je prožen, vendar je tudi bolj nagnjen k upogibanju. Ti žagini trakovi imajo manjšo upogibno trdnost, vendar so primernejši za rezanje manjših radijev.

Za to tračno žago so primerni tračni lističi širine od 3 mm naprej.

### **Širina prostora za zobe**

Večji kot je set, manjši je radij, ki ga lahko izrežete s tračno žago, več lesa se odstrani in večja je potrebna sila pri žaganju, saj žaga opravi več dela. Hkrati pa: večji kot je nastavek, večji je odpadek.

### **Naklon zob**

Kot rezanja ali oblika zoba. Večji kot je kot, bolj agresivni so zobje tračne žage in hitreje reže. Hitro rezanje pomeni tudi hitrejše otopitev zob in posledično slabšo obdelavo površine. Agresivnejši zobje tračnih žag so primerni za mehki les, pri rezanju trdega lesa pa ne zdržijo dolgo. Manjši kot je kot, manj agresiven in počasnejši je rez. Ta vrsta zob je še posebej primerna za trdi les. Zobje z večjim naklonom imajo progresivnejši kot. Primerni so za hitre reze poleg rezalne površine. Zobje brez nagiba v ničelnem kotu so primerni za fine reze z upoštevanjem obdelave površine.

### **Zobna vrzel**

Prostor med zobmi, ki odstranjuje prah in žagovino z reza; večja kot je razmak med zobmi, večja je razmak med zobmi.

### **Kot klina**

kot nazaj od konice zoba. Večji kot je kot, bolj agresiven je zob tračne žage, vendar je tudi bolj krhek.

### **Upogibna trdnost**

Upogibna trdnost je odpornost tračnega žaginega lista pri upogibanju nazaj. Širši kot je list tračne žage, večja je njegova upogibna trdnost; 2,5-centimetrski list tračne žage ima torej veliko večjo upogibno trdnost kot 3 mm list tračne žage, njegovi rezi pa bodo tudi bolj ravni in stabilni.

### **Izbira tračnega žaginega lista**

Kot ste opazili v prejšnjem poglavju, je pri izbiri tračnega žaginega lista treba upoštevati številne parametre. Upoštevajte, da je izbira tračnega žaginega lista odvisna od vrste dela, ki ga želite opravljati s tračno žago. Če imate izkušnje z delom s tračno žago, boste zagotovo vedeli, kateri tračni listi so primerni za katero vrsto dela.



Če nimate teh izkušenj ali niste prepričani, kakšno delo boste opravljali s strojem, vam priporočamo, da kupite izbor, ki približno ustreza spodaj navedenim žaginim trakovom. Sčasoma boste našli svoje najljubše trakove za žage.

1. 6 mm x 6 TPI. Majhen, agresiven list za tračno žago, primeren za ostre krivine in hitre reze, razen za površinsko obdelavo.
2. 6 mm x 14 TPI. Majhen, fini tračni žagin list, primeren za krivine glede na površinsko obdelavo, vendar ne glede na hitrost.
3. 13 mm x 3 TPI. Vsestranski žagin list za velik polmer in kratke ravne reze. Rez je hiter, vendar je površinska obdelava slaba.
4. 19 mm x 3 TPI. Univerzalni žagin list za ravne reze in velik polmer.
5. 25 mm x 2 TPI. Primeren za tangencialne ravne reze, idealen za proizvodnjo furnirja.

### **Zaokrožite zadnjo stran traku žage**

Pri večini postopkov je priporočljivo zaobliti zadnjo stran žage. Tračne žage Laguna so opremljene s keramičnimi vodilnimi elementi, ki med delom zaokrožijo zadnji del žaginega lista. Če se kljub temu odločite za zaokrožitev zadnje strani žaginega lista, upoštevajte spodnja navodila.

Zaobljena hrbtna stran žaginega lista zagotavlja nemoteno vodenje žaginega lista v vodilnem elementu. Oster hrbtni del žaginega lista se pri vrtenju ne drgne ob vodilni element; poleg tega zaokrožitev zgladi varilni šiv. Žagin list z zaobljenim hrbtom se bolje premika po ostrih krivinah materiala.

Vodilo nastavite tako, da vklopite stroj in držite brusilni kamen na eni strani hrbtišča. Pri zaokroževanju nosite zaščitna očala. Enak postopek ponovite na drugi strani. Brusilni kamen rahlo premaknite proti sredini hrbtišča. Bolj ko pritiskate na žagin list, več kovine se odstrani.

Prepričajte se, da v stroju ni žagovine ali drobnega prahu, saj lahko iskre povzročijo požar. Pri zaokroževanju žaginih trakov, manjših od 6 mm, bodite še posebej previdni: pritisk pri zaokroževanju lahko žagin trak odkloni od vodilnega elementa. Zato ne pritiskajte pretirano na žagin list z brusilnim kamnom. Pazite tudi, da je brusni kamen tik pod vodilnim elementom traku.

Pri zaokroževanju je potrebna izjemna previdnost, saj so vaše roke blizu zob traku žage.

### **Vzroki za zlom žaginega lista**

1. prevelika debelina jermena v primerjavi s premerom rotorja.
2. pomanjkljivi zvarni šivi.
3. nezadostna napetost, zlasti prevelika napetost; napetostna vzmet ne izpolnjuje svojega namena.
4. Priporočljivo je, da po delu, zlasti čez noč, sprostite napenjanje žaginega lista (označeno mora biti, da je bil žagin list zrahljan).
5. izvenosni rotorji.
6. neskladnosti na rotorju, na primer nabrani prah, žagovina ali smola. Te težave je enostavno odpraviti: s ponovno nastavitvijo, spremembo načina delovanja ali zamenjavo žaginega lista. Spremembe je treba izvesti eno za drugo.

## Tupenje tračnega žaginega lista - vzroki

1. nepravilno nastavljeni stranski vodilni elementi ali hrbtno vodilo.
2. nepravilno voden žagin list na tekalnih kolesih.
3. neprimeren žagin list. Preozko tračno rezilo se bo upognilo in zmanjšalo zmogljivost rezanja tračne žage. Žagin list mora imeti pravilno razmaknjenost in širino zob.
4. razmik med zobmi je premajhen (preveč zob na palec - ZpZ/TPI)
5. pri nekaterih vrstah lesa se lahko list tračne žage hitro potupi, zlasti pri eksotičnih vrstah trdega lesa (tik, akacija itd.). Les z visoko vsebnostjo silicija lahko prav tako hitro otopi list tračne žage; že 15 cm dolg rez lahko otopi list tračne žage.
6. Nekateri eksotični lesovi so na koncih označeni z barvo. S tem se nadzoruje sušenje lesa. Vendar pa je ta barva zelo abrazivna in lahko potupi rezilo tračne žage. Zato je priporočljivo, da obarvane konce odrežete.

## Uporaba radijske tabele

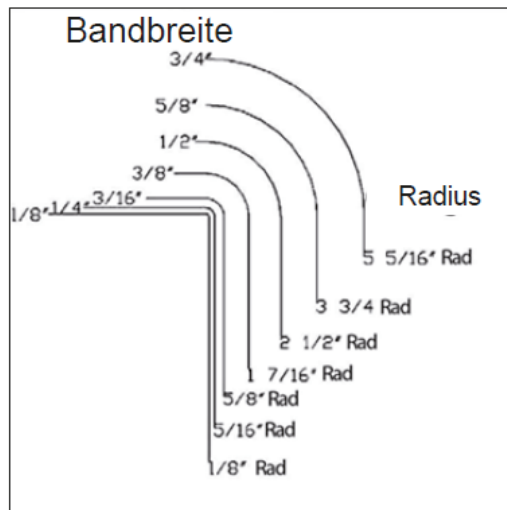
Če niste dobro seznanjeni z delom s tračno žago, je priporočljivo, da pri radiusnih rezih uporabljate mizo kot vodilo. Takšne tabele polmerov lahko najdete v priročnikih za obdelavo lesa, člankih v tisku ali na embalaži listov za tračne žage. Med seboj se lahko razlikujejo, vendar kljub temu služijo kot splošna priporočila za izbiro ustreznega tračnega žaginega lista za rezanje določenih krivin.

Vsak list tračne žage je drugačen, prav tako tudi tehnike, ki jih uporablja upravljavec stroja: zato ni mogoče sestaviti standardizirane tabele. List tračne žage lahko neprekinjeno reže vse krivulje s polmerom, ki je enak ali večji od polmera, prikazanega v tabeli. Primer: 5-milimetrski žagin list reže krog s polmerom 8 mm ali premerom 1,6 cm. Če želite preizkusiti, ali bo 5-milimetrski list za tračno žago deloval za določeno krivuljo, na vzorčni obdelovanec položite kovanec za 10 evrskih centov (približno 20 mm).

5-milimetrski rezilni trak izreže večjo krivino kot kovanec, vendar ne manjšo. Za določitev pravilnega lista tračne žage lahko uporabite vsakdanje predmete, kot so kovanci ali pisala. Velikost kovanca za 50 evrskih centov ustreza najostrejšemu rezu, ki ga lahko naredite s 6 mm tračnim žaginim listom.

S kovancem za 1 evrocent (17 mm) lahko izmerite najostrejšo krivuljo, ki jo je mogoče izdelati s 5-milimetrskim rezilom tračne žage. Velikost radirke svinčnika ustreza najostrejšemu rezu, ki ga lahko naredite s 3-milimetrskim tračnim žaginim listom. Z nekaj izkušnjami ne boste več potrebovali kovancev ali svinčnikov. Obstajajo načini za poenostavitev rezanja krivulj. Če želite narediti le en oster rez, lahko material predhodno razrežete ali pa ga razrežete v več prehodih.

Če vas čaka veliko rezanja, lahko za večje krivine uporabite širši žagin list, za ožje krivine pa preklopite na ožji žagin list. Z zamenjavo žaginega lista lahko pogosto prihranite čas pri rezanju. Zgornji diagram je le okvirno priporočilo in ni v merilu. Na podlagi zgornjih informacij lahko izdelate svoj diagram.



### 8.3 Zlaganje žaginega traku

Opis postopka zlaganja tračnega žaginega lista je bolj zapleten kot dejanski postopek. Kljub temu v nadaljevanju najdete preprost uvod v postopek.

#### Metoda 1

Preden zložite list tračne žage, si nadenite zaščitna oblačila z dolgimi rokavi in delovne rokavice. List tračne žage držite pred seboj, tako da so zobje usmerjeni stran od vašega telesa. List tračne žage držite z eno nogo na tleh. List tračne žage primite z obema rokama, približno v položaju 10 ur in 2 ur, palca sta obrnjena navzven (korak 1).

Zgornjo polovico traku žage počasi upogibajte od telesa naprej proti tlom (korak 2). Združite obe roki in prekrižajte dve zanki tako, da ju zamenjate z rokama. Nadaljujte, dokler nimate treh zank.

**Opomba:** Priporočljivo je zložiti na material, ki ne poškoduje zob (les, karton). Na žagin list ne stopajte s silo: noga mora držati žagin list, ne sme stopati nanj. Zobje se lahko poškodujejo, če stopite nanj. Za nazoren prikaz pravilnega prijema upravljavca na sliki ne nosi rokavic. Pri prepogibanju tračnega žaginega lista vedno nosite rokavice.

#### Korak 3



#### Korak 2



### Korak 3



### 4 Končano



**Opomba:** Med zlaganjem nosite zaščitne rokavice.

### Metoda 2

Naslednja metoda je primerna le za manjše tračne žage. Ta metoda deluje enako kot prva metoda, razlika pa je v tem, da list tračne žage držite z eno roko: list tračne žage primite na vrhu, spodnjo polovico pa držite z nogo (zobje so obrnjeni stran od telesa).

Z roko primite žagin list in ga obrnite tako, da je komolec obrnjen stran od telesa. Obrnite dlan proti telesu za približno 180 stopinj in nadaljujte z obračanjem, medtem ko pritiskate žagin trak navzdol (koraki 2, 3 in 4). Žagin trak je prepognjen v tri zanke (končano).

### Korak 1



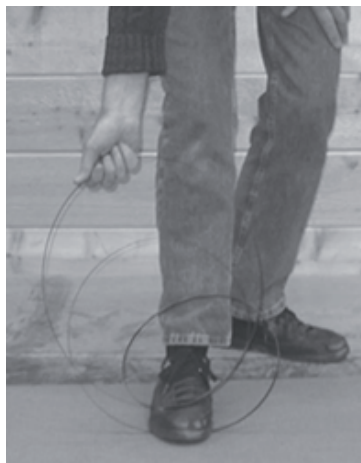
### Korak 2



### Korak 3



### Korak 4



### Končano



### Metoda 3

Metoda volana. List tračne žage držite, kot da bi držali volan v položajih ob 9. in 3. uri. Hkrati obrnite levo roko navzgor, desno pa navzdol. Ko se list tračne žage začne nagibati naprej, približajte obe roki skupaj in hkrati nagnite levo roko v desno, desno pa v levo. Žagin trak se prepogne v tri zanke. Druga različica te metode je, da žagin list držite, kot je opisano zgoraj, vendar obe roki obrnete navznoter, tako da vidite svoje sklepe, in žagin list se spet prepogne v tri zanke.

#### Korak 1



#### Korak 2



#### Korak 3



#### Korak 4



#### Končano



## 9. vzdrževanje, okvare in odpravljanje napak

Vsa orodja in stroji zahtevajo redno vzdrževanje - tračna žaga ni izjema. V tem poglavju najdete navodila za redno vzdrževanje in nego tračne žage. Na splošno je priporočljivo uporabljati samo maziva na osnovi teflona. Navadno olje privlači prah in umazanijo, medtem ko se teflonsko izsuši in je manj verjetno, da se bosta v stroju nabrala umazanija in žagovina.

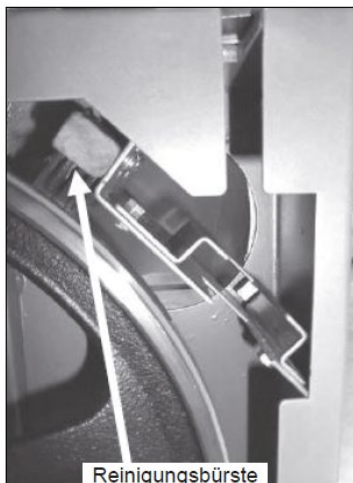
### Čistoča in vzdrževanje koles

Ena od glavnih težav je čistoča, zlasti čistoča rotorjev. Med rezanjem prah in žagovina padata na spodnji rotor. Pri obračanju se žagovina prilepi na rotor. To se zgodi zlasti pri rezanju borovega lesa.

Žagovina na rotorju lahko povzroči vibracije, skrajša življenjsko dobo žaginega lista ali poslabša njegovo vodenje. Ščetka na spodnjem rotorju preprečuje nabiranje žagovine. Redno preverjajte kolesa, da se na njih ne nabira žagovina, zlasti na spodnjem kolesu.

Površina koles je izdelana iz gume, ki se obrablja na enak način kot avtomobilske pnevmatike. Obrabljena so na sredini, zaradi česar se rotor izboči. Zaradi te deformacije je oteženo pravilno vodenje tračnega žaginega lista. Zato je pomembno, da se ohrani prvotna oblika površinske obdelave rotorja. Najboljši način za čiščenje površine rotorja in ohranjanje prvotne oblike je brušenje z brusnim papirjem.

Stara površina rotorja se lahko strdi. V tem primeru je priporočljivo obdelati površino rotorja. Na primer z brušenjem s 100 g Krönungovega brusnega papirja. S tem odstranite staro gumo in odkrijete novo gumo. Pri brušenju je treba kolesa poganjati ročno (v tračno žago ne smete namestiti žaginega lista).



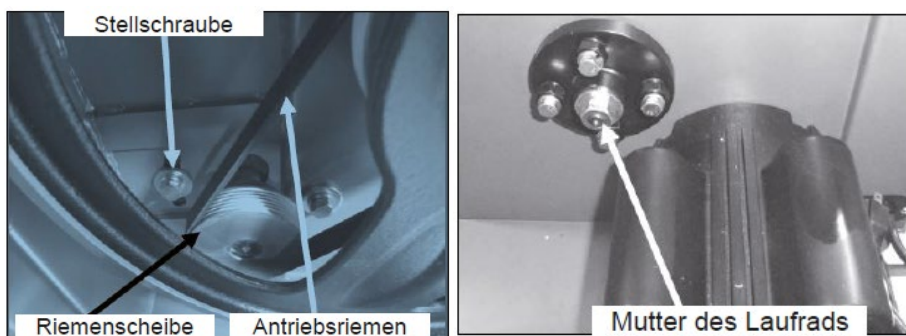
### Vodilni elementi

Redno preverjajte keramične vodilne elemente in zadnja vodila: ne smejo biti razpokani ali zlomljeni. Če so poškodovani, jih je treba zamenjati. V nasprotnem primeru lahko poškodujejo tračni list ali zmanjšajo prevodnost tračne žage. Vodilne elemente je treba redno čistiti ter odstraniti vso smolo in umazanijo. Za čiščenje lahko uporabite katero koli topilo. Po čiščenju uporabite mazivo na osnovi teflona.

### Pogonski jermen

Pogonski jermen naj bi zdržal več let (odvisno od uporabe), vendar ga je treba redno preverjati glede razpok ali splošne obrabe. Če odkrijete poškodbe, pogonski jermen zamenjajte.

### Zamenjajte pogonski jermen



Za zamenjavo pogonskega jermena je treba odstraniti spodnji rotor.

1. sprostite vijake motorja in premaknite motor tako, da je napetost pogonskega jermena popolnoma sproščena.
2. sprostite matico na gredi spodnjega tekalnega kolesa (na zadnji strani tračne žage).
3. odstranite spodnji rotor s tračne žage. Priporočljivo je, da rotor odstranite z izvlečnim mehanizmom.
4. Zamenjajte pogonski jermen.
5. ponovno namestite spodnji rotor in ga pritrdite z matico na gredi.
6. napnite pogonski jermen in zategnite motorne vijake.

**Opomba:** Pogonski jermen je bolje zamenjati, preden se med delovanjem pojavi napaka.

**Opomba:** Pri ravnanju s spodnjim rotorjem bodite previdni, da ne poškodujete ležajev.

### Vstavljanje tabele

Namizni vložek je izdelan iz aluminija in je zasnovan tako, da zmanjša poškodbe žaginega lista, če pride v stik z njim. Če je vrzel v namiznem vložku preširoka ali če je namizni vložek poškodovan, ga je treba zamenjati. Namizni vložek mora biti pritrjen na odprtino v delovni mizi. Namizni vložek je dobavljen s štirimi vijaki, tako da ga je mogoče poravnati z delovno mizo.



### Skladišče

Vsi ležaji so zatesnjeni in ne potrebujejo vzdrževanja. Če je ležaj okvarjen, ga zamenjajte.

### Korozija

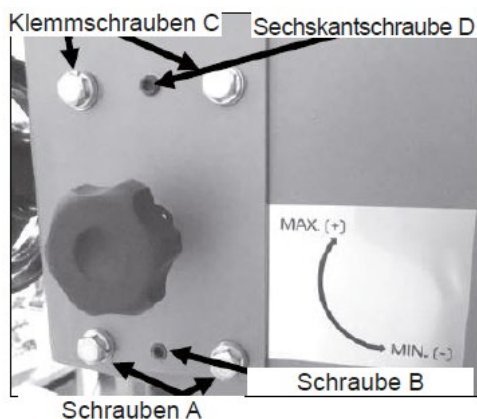
Tračna žaga je izdelana iz jekla in litega železa. Vse gole površine so dovzetne za korozijo, če niso zaščitene. Če stroj ne obratuje neprekinjeno, je priporočljivo delovno mizo obdelati z voskom. Vse gibljive gole površine (vodilni elementi, zobni greben zgornjega vodila traku in zobnika itd.) je treba zaščititi z mazivom na osnovi teflona.

### Zobati glavnik z zobnikom

Navpično vodilo žaginega lista je dobavljeno v tovarniški nastavitvi. Če mehanizem odstopa, ga je treba nastaviti. To je zapleten postopek - popravilo se sme opraviti le v primeru napake.

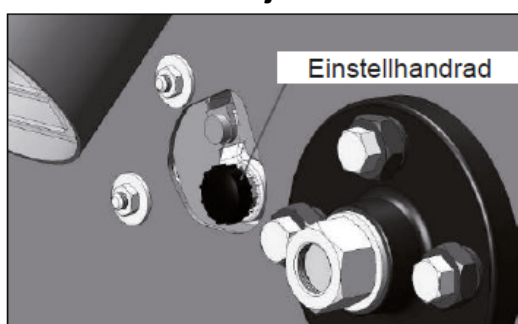
### Prilagodite vodilo naslona spredaj/spredaj

1. Tračna žaga je v ta namen opremljena s štirimi vpenjalnimi vijaki in dvema vijakoma s šestkotno glavo.
2. rahlo popustite pritrdilne vijake.
3. vodilni element potisnite naprej z zategovanjem zgornjega vijaka s šestkotno glavo. Vodilni element se potisne nazaj z rahljanjem spodnjega vijaka s šestkotno glavo.
4. Izvedite le majhne prilagoditve. Preden preverite navpični premik vodilnega elementa, zategnite pritrdilne vijake. Opomba: Stroj je nastavljen v tovarni in nastavitve niso potrebne.

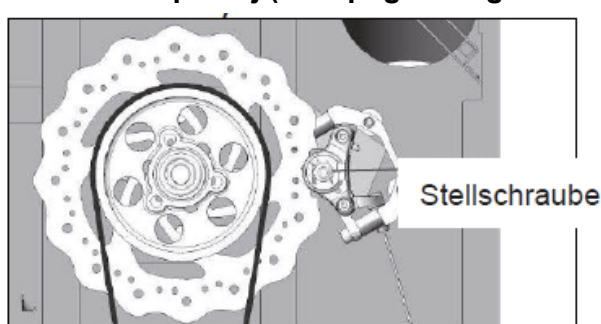


## Nastavitev zavore

### Nastavitev od zadaj



### Nastavitev spredaj (brez pogonskega kolesa)



Sprostitev zavornega pedala nastavite z zadnjim vrtljivim gumbom (obrnite ga v smeri urinega kazalca). Če želite nastaviti sprednji del, zavrtite vijak (s ključem s šestilom) v smeri urinega kazalca.

## Prilagodite vzmetenje delovne mize glede na žagin list

**Opomba:** Stroj je tovarniško nastavljen in ga ni treba dodatno nastavljati. Vendar se lahko nekateri deli med prevozom premaknejo.

Za dostop do nastavitvenih vijakov nagnite delovno mizo za 45 stopinj in jo pritrdite.

Nastavitev je mogoča le z dvížnima vijakoma 1 in 3.

Dvigni vijak 5 in vpenjalni vijaki 6 se uporabljajo samo za pritrditev.

1. pri delovni mizi, nastavljeni na 90 stopinj, nastavite kot na mizi in se prepričajte, da se žagin list ne nagiba naprej ali nazaj. Lažje je preveriti vzporednost na hrbtni strani žaginega lista.

2. nagnite delovno mizo za 45 stopinj in jo pritrdite.

3 Razrahljajte dvížni vijak 5 in vpenjalne vijake 6 [samo zaporni vijaki, ki se ne uporabljajo za nastavitev].

4. če se zgornji del žaginega lista nagne naprej [vrzel na vrhu kota], je treba zadnji del mize premakniti navzgor. Preprosto sprostite nastavitveni vijak 3 in dva vijaka s šestkotno glavo 2. Pri zrahljanju vijakov s šestkotno glavo pazite, da

so enakomerno zrahljani. Nato privijte nastavitveni vijak 1 in dva vijaka s šestkotno glavo 4. Izvedite le zelo majhne nastavitve. Majhna prilagoditev dvížnih vijakov lahko povzroči velik premik celotne delovne mize. Delovno mizo nagnite za 90 stopinj nazaj, jo pritrdite in preverite, ali je žagin list pravokoten na delovno mizo. Po potrebi ponovite nastavitev.

5 Če se zgornji del žaginega lista nagne nazaj [vrzel na dnu kota], je treba sprednji del mize premakniti navzgor. Nato privijte nastavitveni vijak 3 in dva vijaka s šestkotno glavo 2. Nato privijte nastavitveni vijak 1 in dva vijaka s šestkotno glavo 4.

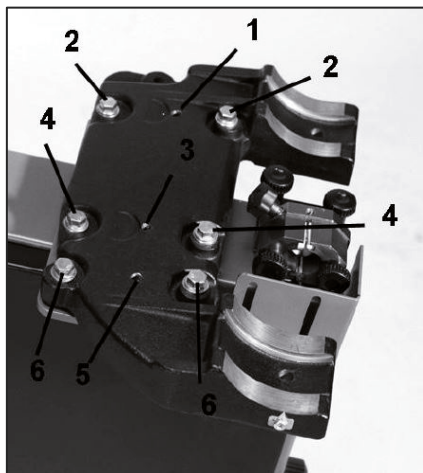


Izvedite le zelo majhne prilagoditve. Majhna prilagoditev dvižnih vijakov lahko povzroči velik premik celotne delovne mize. Delovno mizo nagnite za 90 stopinj nazaj, jo pritrdite in preverite, ali je žagin list pravokoten na delovno mizo. Po potrebi ponovite nastavitvev.

6 Po končani nastavitvi rahlo privijte nastavitveni vijak 5 in dva šestkotna vpenjalna vijaka 6. Vijakov ne zategujte preveč. Zaradi tega bi se jeklena podporna plošča upognila, kar bi lahko vplivalo na opravljene nastavitve.

### Zaustavitveni vijak in negativno vrtenje

Delovna miza je opremljena z zapornim vijakom, ki omogoča hitro poravnavo delovne mize po zasuku. Zaustavitveni vijak se dotika negativne blokade vrtenja. Ko sprostite negativno blokado, lahko delovno mizo zasukate do -7 stopinj.

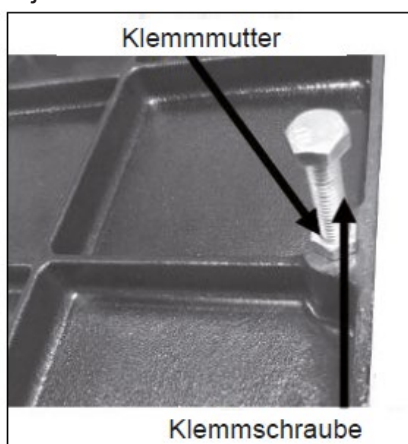


Za poravnavo delovne mize z omejevalnikom ravnajte, kot sledi.

1. prepričajte se, da se zatič dotika zapornega vijaka.
- 2 Postavite ograjo na delovno mizo in preverite poravnavo.
3. v primeru neskladij nastavite omejevalni vijak.

**Opomba:** Zaustavitveni vijak se nastavlja po milimetrih.

4. zategnite in preverite poravnavo.
5. za nadaljnje nastavitve ponovite zgornje korake.



## 9. sredstva za odpravo napak

### Tračna žaga se ne zažene

1. preverite, ali lahko stikalo za vklop/izklop popolnoma izvlečete.
2. preverite, ali je rumeni varnostni vtič popolnoma vstavljen.

3. preverite, ali je omrežni kabel priključen na vtič.
4. preverite, ali je prisotno napajanje (ponastavite varnostni odklopnik).
5. preverite pravilno napetost.

### **Stroja ni mogoče ustaviti**

To je zelo redek pojav. Stroj je opremljen s številnimi varnostnimi napravami, ki to preprečujejo. Če se to zgodi in napake ne morete odpraviti, poiščite strokovno pomoč. Stroj je treba odklopiti iz električnega omrežja in ga ne smete zagnati, dokler okvara ni odpravljena.

1. stikalo za vklop/izklop je okvarjeno. Zamenjajte stikalo za vklop/izklop.
2. notranji odklopnik je okvarjen. Zamenjajte odklopnik.

### **Motor se poskuša zagnati, vendar se ne obrne**

1. če je stroj izključen iz električnega omrežja, odprite vrata in ročno obrnite rotor. Če rotorja ni mogoče zavrteti, ugotovite, zakaj se je zataknil. Pogosti razlogi: vodilni elementi so pretesni, les, zataknjen v rotorju. Prilagodite vodilne elemente ali odstranite zataknjen material.
2. Pokvarjen obratovalni kondenzator. Zamenjajte obratovalni kondenzator.
3. okvarjen motor. Zamenjajte motor.

### **Motor se pregreva.**

Motor je zasnovan za delovanje pri visokih temperaturah. Če se pregreje, ima notranjo zaščito pred preobremenitvijo, ki ga izklopi. Po ohladitvi se motor samodejno ponovno zažene. Če se motor pregreje, počakajte, da se ohladi, in ga ponovno zaženite. Če se motor še vedno izklopi, ga preverite. Običajni vzroki: tup žagin list, velika obremenitev žaginega lista z materialom, zamašen ali pokvarjen ventilator za hlajenje motorja, zamašena hladilna rebra motorja in previsoka temperatura okolice.

### **piskanje ali škripanje.**

1. preverite, ali se ventilator za hlajenje motorja ne dotika pokrova ventilatorja.
2. preverite ležaj.
3. preverite pogonski jermen.
4. Preverite pravilno nastavitve vodilnih elementov.

### **Zgornja vodilna gred je pretesna ali preohlapna.**

1. očistite in namažite.
2. nastavite zobni glavnik in zobnik.
3. upognjeno stojalo. Zamenjajte stojalo.

### **List žage se med rezanjem upočasni.**

1. popustil je pogonski jermen. Ponovno napnite pogonski jermen.
2. tupo rezilo žage. Zamenjajte žagin list ali ga nabrusite.
3. hitrost obdelovanega materiala je previsoka. Podajte material počasneje.
4. nezadostna nastavitve (les se zatakne na žaginem listu). Uporabite žagin list s pravilno nastavitvijo.
5. olje ali umazanija na pogonskem jermenu. Pogonski jermen očistite ali zamenjajte.
6. nepravilno nastavljen omejevalnik. Poravnajte omejevalnik.

## Žagin list ni pravilno voden po tekalnih kolesih.

- 1 Nepravilen žagin list. Zamenjajte žagin list.
- 2 obrabljeni rotorji ali površinska obdelava. Obdelajte površino rotorjev.

## Rezilo žage se udarja.

Nepravilen list žage. Zamenjajte žagin list.

## List žage se pri tem oglaš s klikanjem.

Okvarjen zvarni šiv. Odbrusite zvarni šiv ali zamenjajte žagin list.

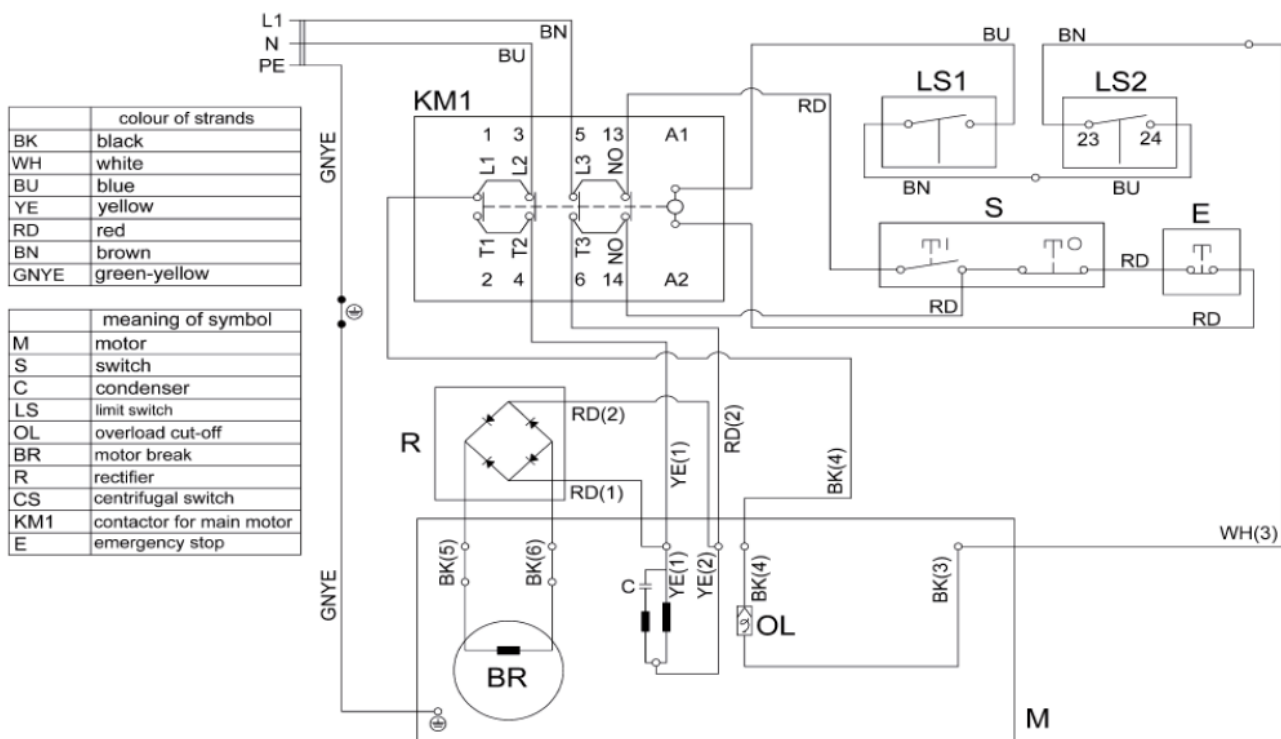
## List žage je pregret.

1. tupo rezilo žage. Zamenjajte ali nabrusite žagin list.
2. premajhen razmik med zobmi glede na višino rezanja. Uporabite list za tračno žago s pravilnim korakom zob.
3. preveč togi vodilni elementi. Nastavite vodilne elemente.
4. les je pretrd. Zamenjajte žagin list.
- 5 Žagin list je predebel za premer rotorja. Zamenjajte žagin list.

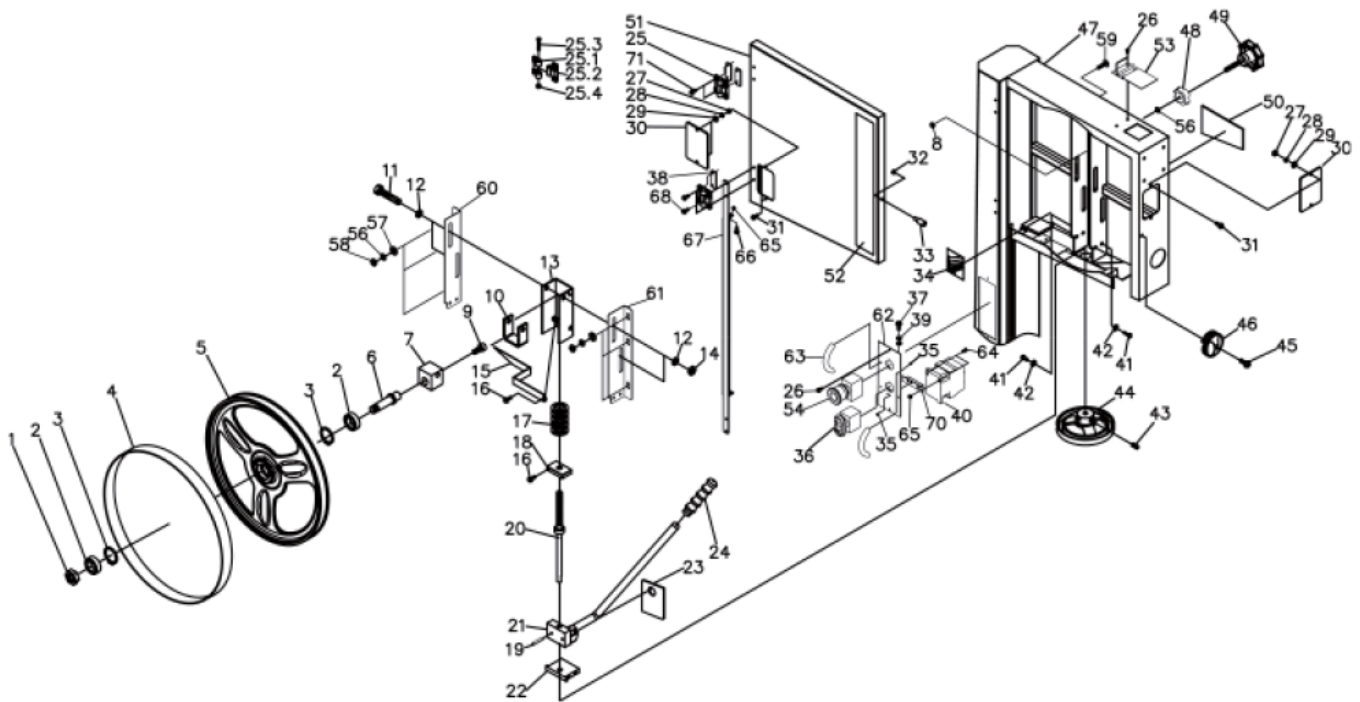
## Stroj vibrira.

1. stroj je nepravilno nastavljen v položaju. Izravnajte osnovni okvir stroja.
2. poškodovan pogonski jermen. Zamenjajte pogonski jermen.

## Shema vezja



Razčlenitev sestavnih delov  
Zgornji kolesni sklop

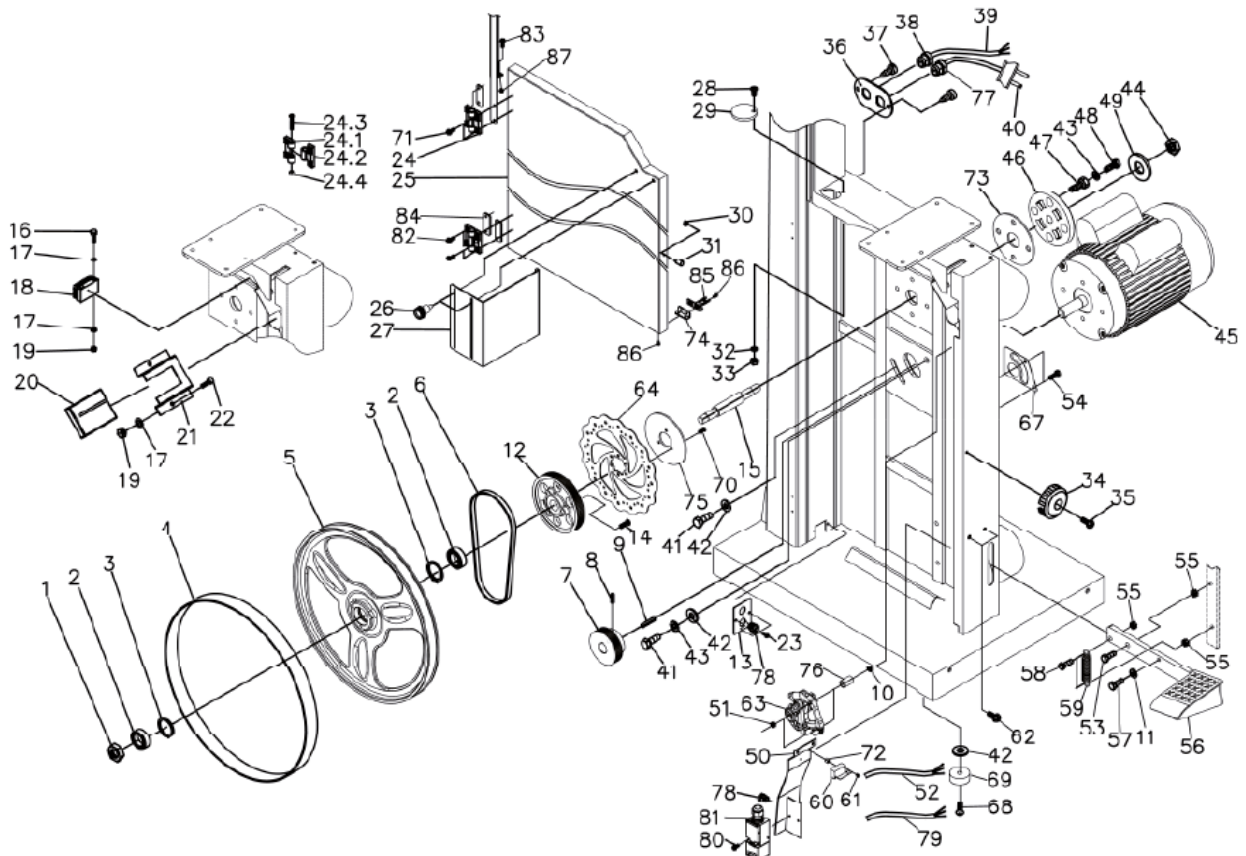


Laguna part No	Supplier part number	Item Description	Specification	Qty
<b>Upper Wheel Assembly</b>				
PBAND1412-175-1	1412-101	Hex Nut	M14x1.5- LH	1
PBAND1412-175-2	1412-102	Ball Bearing	6202LLU	2
PBAND1412-175-3	1412-103	C-Ring	R35	2
PBAND1412-175-4	1412-104	PU Tire		1
PBAND1412-175-5	1412-105	Upper Wheel		1

PBAND1412-175-6	1412-106	Upper Wheel Shaft		1
PBAND1412-175-7	1412-107	Upper Wheel Shaft Bracket		1
PBAND1412-175-8	1412-108	Special Nut		1
PBAND1412-175-9	1412-109	Socket Head Cap Screw	3/8-16UNCx5/8"	1
PBAND1412-175-10	1412-110	Support Bracket		1
PBAND1412-175-11	1412-111	Hex Cap Screw	M10x1.5x80mm	2
PBAND1412-175-12	1412-112	Flat Washer	3/8"	4
PBAND1412-175-13	1412-113	Upper Wheel Bracket Base		1
PBAND1412-175-14	1412-114	Nylon Inserted Lock Nut	M10x1.5	2
PBAND1412-175-15	1412-115	Pointer		1
PBAND1412-175-16	1412-116	Special Bolt		2
PBAND1412-175-17	1412-117	Spring		1
PBAND1412-175-18	1412-118	Bracket		1
PBAND1412-175-19	1412-119	Pin	Ø4x20mm	1
PBAND1412-175-20	1412-120	Adjusting Screw		1
PBAND1412-175-21	1412-121	Blade Tension Arm Assembly		1
PBAND1412-175-22	1412-122	Support Block		1
PBAND1412-175-23	1412-123	Plate		1
PBAND1412-175-24	1412-124	Handle		1
PBAND1412-175-25	1412-125	Door Hinge Set		2
PBAND1412-175-25-1	1412-125.1	Door Hinge, Left		2
PBAND1412-175-25-2	1412-125.2	Door Hinge, Right		2
PBAND1412-175-25-3	1412-125.3	Socket Head Cap Screw	M5x0.8x35mm	2
PBAND1412-175-25-4	1412-125.4	Nylon Inserted Lock Nut	M5x0.8	2
PBAND1412-175-26	1412-126	Screw	M3.5x10mm	4
PBAND1412-175-27	1412-127	Hex Nut	#10-24UNC	4
PBAND1412-175-28	1412-128	Lock Washer	#10	4
PBAND1412-175-29	1412-129	Flat Washer	#10	4
PBAND1412-175-30	1412-130	Tracking Window		2
PBAND1412-175-31	1412-131	Screw	#10-24UNCx1/2"	4
PBAND1412-175-32	1412-132	Hex Nut	1/4-20UNC	1
PBAND1412-175-33	1412-133	Door Stud		1
PBAND1412-175-34	1412-134	Tension Gauge		1
MBAND14BX110-175-35	14BX110-175-135	Phillips Flat Head Screw	M3x0.5x6mm	6
MBAND14BX110-175-36	14BX110-175-136	ON/ OFF Switch		1
PBAND1412-175-37	1412-137	Screw	M5x0.8x16mm	2
MBAND14BX220-250-38-UK	1412-164	Plate		3
PBAND1412-175-39	1412-139	Washer, Lock-Int. Tooth	M5	3
MBAND14BX220-250-40	14BX220-250-140	AC Contactor		1
PBAND1412-175-41	1412-141	Hex Cap Screw	1/4-20UNCx5/8"	4
PBAND1412-175-42	1412-142	Lock Washer	1/4"	4
PBAND1412-175-43	1412-143	Set Screw	1/4-20UNCx3/8"	2
PBAND1412-175-44	1412-144	Hand Wheel		1
PBAND1412-175-45	1412-145	Screw	1/4-20UNCx3/4"	1
PBAND1412-175-46	1412-146	Lock Knob		1
MBAND14BX2020-250-47-UK	14BX220-250-147-UK	Saw Body		1

PBAND1412-175-48	1412-148	Lock Knob		1
PBAND1412-175-49	1412-149	Adjusting Knob		1
PBAND1412-175-50	1412-150	Tension Label		1
PBAND1412-175-51-UK	1412-151-UK	Upper Door		1
MBAND14BX110-175-52	14BX110-175-152	Logo Label		1
PBAND1412-175-53	1412-153	Hinge Cover		1
MBAND14BX110-175-54	14BX110-175-154	Emergency Stop		1
PBAND1412-175-55	1412-155	Warning Label(not shown)		1
MBAND14BX110-175-56	1412-213	Lock Washer	5/16"	7
MBAND14BX110-175-57	1412-211	Flat Washer	5/16"	6
MBAND14BX110-175-58	1412-338	Hex Nut	5/16-18UNC	6
PBAND1412-175-59	1412-159	Carriage Bolt	5/16-18UNCx5/8"	6
PBAND1412-175-60	1412-160	Upper Wheel Bracket Left Side		1
PBAND1412-175-61	1412-161	Upper Wheel Bracket Right Side		1
MBAND14BX110-175-62	14BX110-175-162	Control Panel		1
MBAND14BX110-175-63	14BX110-175-163	Handle		2
MBAND14BX110-175-64	14BX110-175-164	Hex Cap Screw	M4x0.7x12mm	2
MBAND14BX110-175-65	14BX110-175-165	Hex Nut	M4x0.7	3
PBAND1412-175-66	1412-166	Screw	M4x0.7x12mm	1
MBAND14BX220-250-67-UK	14BX220-250-167-UK	Connect Bracket		1
MBAND14BX220-250-68	1412-163	Screw	M4x0.7x12mm	4
MBAND14BX110-175-70	14BX110-175-170	Plate		1
MBAND14BX220-250-71	1412-162	Screw	M3.5x0.6x12mm	4
MBAND14BX220-250-72-UK	14BX220-250-172-UK	Connectors for Junction Boxes (not shown)		2

## Sestav spodnjega kolesa in motorja



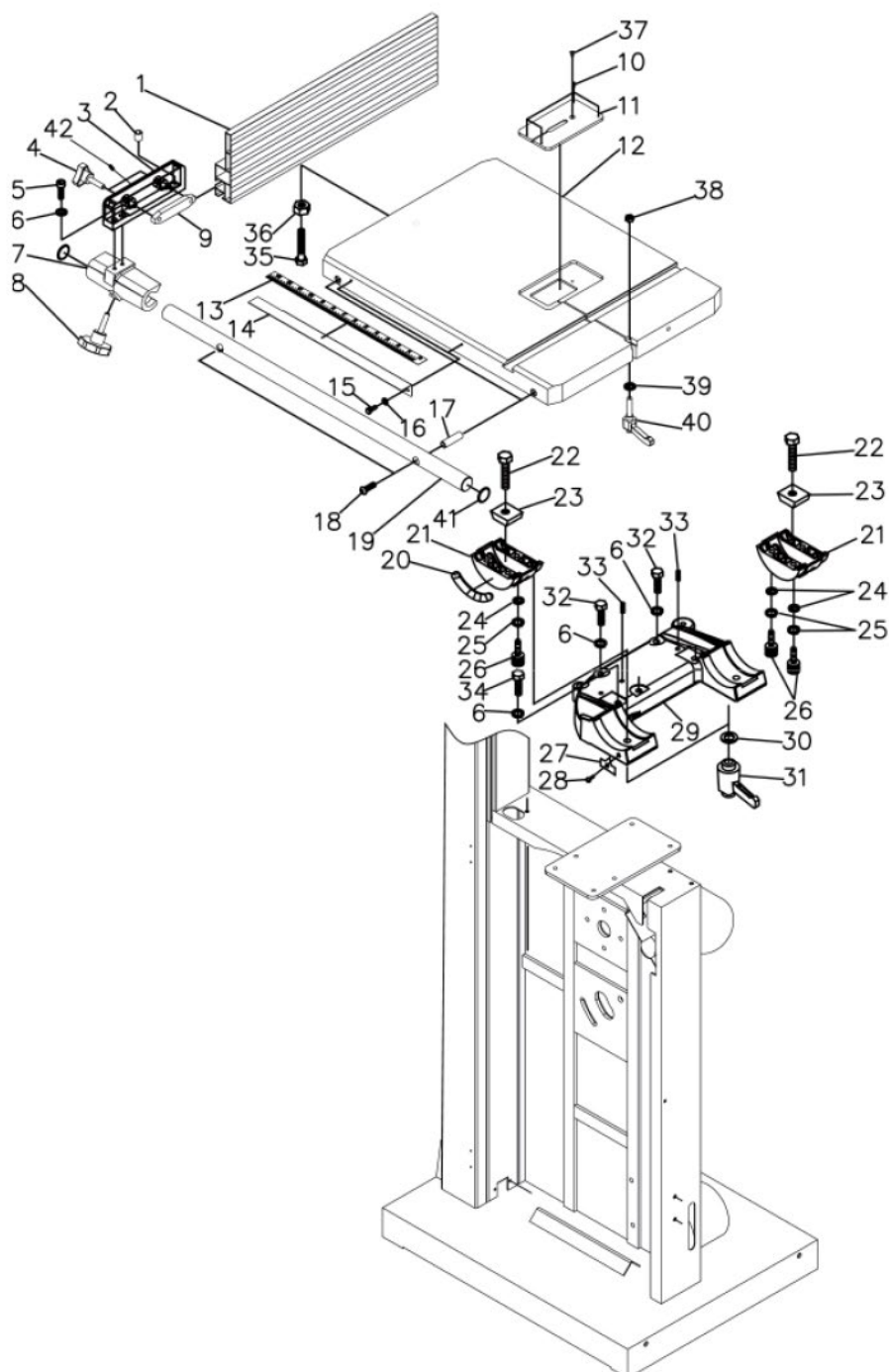
Laguna part No	Supplier part number	Item Description	Specification	Qty
<b>Lower Wheel and Motor Assembly</b>				
PBAND1412-175-2-1	1412-101	Hex Nut	M14x1.5- LH	1
PBAND1412-175-2-2	1412-102	Ball Bearing	6202LLU	2
PBAND1412-175-2-3	1412-103	C-Ring	R35	2
PBAND1412-175-2-4	1412-104	PU Tire		1
PBAND1412-175-2-5	1412-205	Lower Wheel		1
PBAND1412-175-2-6	1412-206	Poly-V Belt		1
PBAND1412-175-2-7	1412-207	Motor Pulley		1
PBAND1412-175-2-8	1412-208	Set Screw	5/16-18UNCx3/8"	2
PBAND1412-175-2-9	1412-209	Key	6x6x40mm	1
MBAND14BX110-175-2-10	14BX110-175-210	Flat Washer	1/4"	2
PBAND1412-175-2-11	1412-211	Flat Washer	5/16"	2
MBAND14BX110-175-2-12	14BX110-175-212	Spindle Pulley		1
MBAND14BX220-250-2-13-UK	14BX220-250-213-UK	Plate		1
MBAND14BX110-175-2-14	14BX110-175-214	Phillips Flat Head Screw	5/16-18UNCx1-1/2"	3
PBAND1412-175-2-15	1412-215	Lower Spindle		1
PBAND1412-175-2-16	1412-216	Hex Cap Screw	M5x0.8x30mm	2
PBAND1412-175-2-17	1412-129	Flat Washer	#10	6
PBAND1412-175-2-18	1412-218	Brush		1
PBAND1412-175-2-19	1412-140	Hex Nut	M5x0.8	4
PBAND1412-175-2-20	1412-220	Insert Block		1
PBAND1412-175-2-21	1412-221	Shelf		1
PBAND1412-175-2-22	1412-222	Hex Cap Screw	M5x0.8x8mm	2
PBAND1412-175-2-23	1412-126	Screw	M3.5x0.6x10mm	2
PBAND1412-175-2-24	1412-125	Door Hinge Set		2
PBAND1412-175-2-24-1	1412-125.1	Door Hinge, Left		2
PBAND1412-175-2-24-2	1412-125.2	Door Hinge, Right		2
PBAND1412-175-2-24-3	1412-125.3	Socket Head Cap Screw	M5x0.8x35mm	2
PBAND1412-175-2-24-4	1412-125.4	Nylon Inserted Lock Nut	M5x0.8	2
MBAND14BX220-250-2-25-UK	14BX220-250-225-UK	Lower Door		1
PBAND1412-175-2-26	1412-226	Lock Knob		2
PBAND1412-175-2-27-UK	1412-227-UK	Lower Blade Guard		1
PBAND1412-175-2-28	1412-228	Screw	1/4-20UNCx3/4"	1
PBAND1412-175-2-29	1412-229	Plate		1
PBAND1412-175-2-30	1412-132	Hex Nut	1/4-20UNC	1
PBAND1412-175-2-31	1412-133	Door Stud		1
PBAND1412-175-2-32	1412-232	Flat Washer	1/4"	1
PBAND1412-175-2-33	1412-233	Nylon Inserted Lock Nut	1/4-20UNC	1
PBAND1412-175-2-34	1412-146	Lock Knob		1
PBAND1412-175-2-35	1412-145	Screw	1/4-20UNCx3/4"	1
PBAND1412-175-2-36-UK	1412-236-UK	Plate		1
PBAND1412-175-2-37	1412-237	Screw	#10-24UNCx3/8"	2
PBAND1412-175-2-38-UK	1412-238-UK	Strain Relief	PG-13.5	2
MBAND14BX220-250-2-39-UK	14BX220-250-239-UK	Motor Cord		1
MBAND14BX220-250-2-40-UK	14BX220-250-240-UK	Power Cord		1
PBAND1412-175-2-41	1412-241	Hex Cap Screw	3/8-16UNCx1"	2
PBAND1412-175-2-42	1412-242	Flat Washer	3/8"	6

PBAND1412-175-2-43	1412-243	Lock Washer	3/8"	5
PBAND1412-175-2-44	1412-244	Hex Nut	M14x1.5	1
MBAND14BX220-250-2-45-UK	14BX220-250-245-UK	Motor		1
PBAND1412-175-2-45MF	1412-245MF	Motor Fan (not shown)		1
PBAND1412-175-2-45MFC-UK	1412-245MFC-UK	Motor Fan Cover (not shown)		1
MBAND14BX220-250-2-45JB-UK	14BX220-250-245JB-UK	Junction Box (not shown)		1
MBAND14BX220-250-2-45JBC	14BX220-250-245JBC	Junction Box Cover (not shown)		1
PBAND1412-175-2-45MB	1412-245MB	Motor Break (not shown)		1
PBAND1412-175-2-45RR	1412-245RR	Rectifier (not shown)		1
MBAND14BX220-250-2-45SC	14BX220-250-245SC	Start Capacitor	150MF 250VAC	1
MBAND14BX220-250-2-45RC-UK	14BX220-250-245RC	Running Capacitor	35uF 400VAC	1
PBAND1412-175-2-46	1412-246	Spindle Holder		1
PBAND1412-175-2-47	1412-247	Adjusting Screw		4
PBAND1412-175-2-48	1412-248	Hex Cap Screw	3/8-16UNCx1-3/4"	4
PBAND1412-175-2-49	1412-249	Flat Washer	3/4"	1
MBAND14BX220-250-2-50-UK	14BX220-250-250-UK	Switch Cover		1
MBAND14BX110-175-2-51	14BX110-175-251	Hex Nut	M6x1.0	2
MBAND14BX220-250-2-52-UK	14BX220-250-252-UK	Limit Switch Cord		1
MBAND14BX110-175-2-53	14BX110-175-253	Hex Cap Screw	3/8-16UNCx3/4"	1
MBAND14BX110-175-2-54	14BX110-175-254	Hex Cap Screw	M6x1.0x35mm	2
MBAND14BX110-175-2-55	1412-336	Hex Nut	3/8-16UNC	3
MBAND14BX110-175-2-56	14BX110-175-256	Foot Brake		1
MBAND14BX110-175-2-57	14BX110-175-257	Socket Head Cap Screw	5/16-18UNCx1/2"	1
MBAND14BX110-175-2-58	14BX110-175-258	Hex Cap Screw	3/8-16UNCx1-1/4"	2
MBAND14BX110-175-2-59	14BX110-175-259	Spring		1
MBAND14BX110-175-2-60	14BX110-175-260	Limit Switch		1
MBAND14BX110-175-2-61	14BX110-175-261	Screw	M3x20mm	2
MBAND14BX110-175-2-62	14BX110-175-262	Screw	1/4-20UNCx3/8"	2
MBAND14BX110-175-2-63	14BX110-175-263	Brake Assembly		1
MBAND14BX110-175-2-63P	14BX110-175-263P	Brake Pad (not shown), 2 pieces		
MBAND14BX110-175-2-64	14BX110-175-264	Disc		1
MBAND14BX110-175-2-65	14BX110-175-265	Inner Cable (not shown)		1
MBAND14BX110-175-2-66	14BX110-175-266	Housing (not shown)		1
MBAND14BX110-175-2-67	14BX110-175-267	Plate		1
MBAND14BX110-175-2-68	1412-507	Socket Head Button Screw	3/8-16UNCx1"	4
MBAND14BX110-175-2-69	1412-508	Rubber Pad		4
MBAND14BX110-175-2-70	14BX110-175-270	Socket Head Button Screw	M5x0.8x12mm	3
MBAND14BX220-250-2-71	1412-163	Screw	M4x0.7x12mm	4
MBAND14BX110-175-2-72	14BX110-175-272	Spacer		2
MBAND14BX110-175-2-73	14BX110-175-273	Plate		1
MBAND14BX220-250-2-74-UK	14BX220-250-274-UK	Bracket-Safety Interlock Switch Pin		1
MBAND14BX110-175-2-75	14BX110-175-275	Plate		1
MBAND14BX110-175-2-76	14BX110-175-276	Spacer		2
MBAND14BX110-175-2-77	1412-250	Strain Relief	PG-11	1
MBAND14BX110-175-2-78	1412-256	Strain Relief	PG-9	3



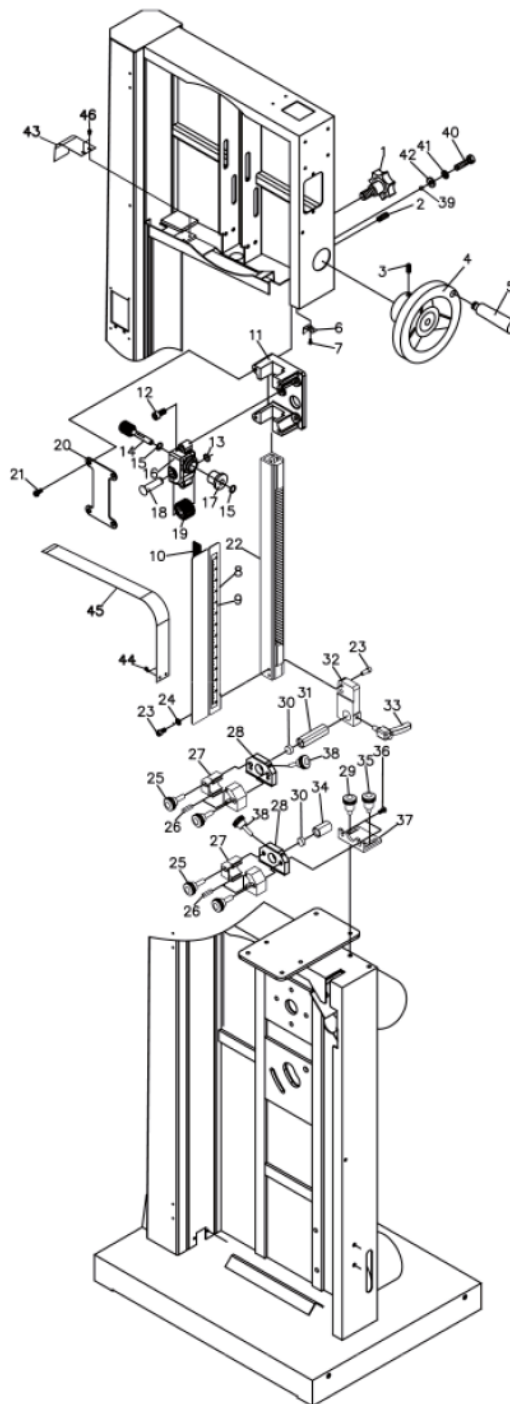
MBAND14BX220-250-2-79-UK	14BX220-250-279-UK	Safety Interlock Switch Cord		1
MBAND14BX110-175-2-80	1412-261	Screw	M4x0.7x30mm	2
MBAND14BX110-175-2-81	1412-262	Safety Interlock Switch	QKS8	1
MBAND14BX110-175-2-82	1412-162	Screw	M3.5x0.6x12mm	4
MBAND14BX110-175-2-83	1412-166	Screw	M4x0.7x12mm	1
MBAND14BX110-175-2-84	1412-164	Plate		3
MBAND14BX110-175-2-85	1412-260	Safety Interlock Switch Pin		1
MBAND14BX110-175-2-86	1412-258	Screw	M4x0.7x6mm	4
MBAND14BX110-175-2-87	1412-168	Hex Nut	M4x0.7	1

## Sestava mize in zapornice



Laguna part No	Supplier part number	Item Description	Specification	Qty
<b>Table and Fence Assembly</b>				
PBAND1412-175-3-1	1412-301	Aluminum Fence		1
PBAND1412-175-3-2	1412-302	Plastic Adjusting Screw		1
PBAND1412-175-3-3	1412-303	Fence Body		1
PBAND1412-175-3-4	1412-304	Lock Knob		2
PBAND1412-175-3-5	1412-305	Socket Head Cap Screw	5/16-18UNCx3/4"	3
PBAND1412-175-3-6	1412-213	Lock Washer	5/16"	10
PBAND1412-175-3-7	1412-307	Fence Head		1
PBAND1412-175-3-8	1412-308	Lock Knob		1
PBAND1412-175-3-9	1412-309	Lock Bar		1
PBAND1412-175-3-10	1412-310	Set Screw	M4x0.7x4mm	4
PBAND1412-175-3-11	1412-311	Table Insert		1
PBAND1412-175-3-12	1412-312	Table		1
PBAND1412-175-3-13	1412-313	Scale		1
PBAND1412-175-3-14	1412-314	Scale Plate		1
PBAND1412-175-3-15	1412-315	Hex Cap Screw	M5x0.8x10mm	2
PBAND1412-175-3-16	1412-129	Flat Washer	#10	2
PBAND1412-175-3-17	1412-317	Bushing		2
PBAND1412-175-3-18	1412-318	Socket Head Cap Screw	5/16-18UNCx2"	2
PBAND1412-175-3-19	1412-319	Steel Tube		1
PBAND1412-175-3-20	1412-320	Scale		1
PBAND1412-175-3-21	1412-321	Trunnion		2
PBAND1412-175-3-22	1412-322	Hex Cap Screw	M10x1.5x50mm	2
PBAND1412-175-3-23	1412-323	Slide Block		2
PBAND1412-175-3-24	1412-324	Flat Washer	1/4"	6
PBAND1412-175-3-25	1412-142	Lock Washer	1/4"	6
PBAND1412-175-3-26	1412-326	Socket Head Cap Screw	M6x1.0x16mm	6
PBAND1412-175-3-27	1412-327	Pointer		1
PBAND1412-175-3-28	1412-328	Screw	M5x0.8x8mm	1
PBAND1412-175-3-29	1412-329	Bracket		1
PBAND1412-175-3-30	1412-242	Flat Washer	3/8"	2
PBAND1412-175-3-31	1412-331	Lock Handle		2
PBAND1412-175-3-32	1412-332	Hex Cap Screw	5/16-18UNCx1-1/4"	3
PBAND1412-175-3-33	1412-333	Set Screw	5/16-18UNCx5/8"	2
PBAND1412-175-3-34	1412-334	Hex Cap Screw	5/16-18UNCx1-3/4"	3
PBAND1412-175-3-35	1412-335	Hex Cap Screw	3/8-16UNCx2"	1
PBAND1412-175-3-36	1412-336	Hex Nut	3/8-16UNC	1
PBAND1412-175-3-37	1412-337	Phillips Flat Head Screw	M4x0.7x8mm	1
PBAND1412-175-3-38	1412-338	Hex Nut	5/16-18UNC	1
PBAND1412-175-3-39	1412-211	Flat Washer	5/16"	1
PBAND1412-175-3-40	1412-340	Lock Handle		1
PBAND1412-175-3-41	1412-341	Rubber Cover		2
PBAND1412-175-3-42	1412-342	Set Screw	1/4-20UNCx1/4"	2

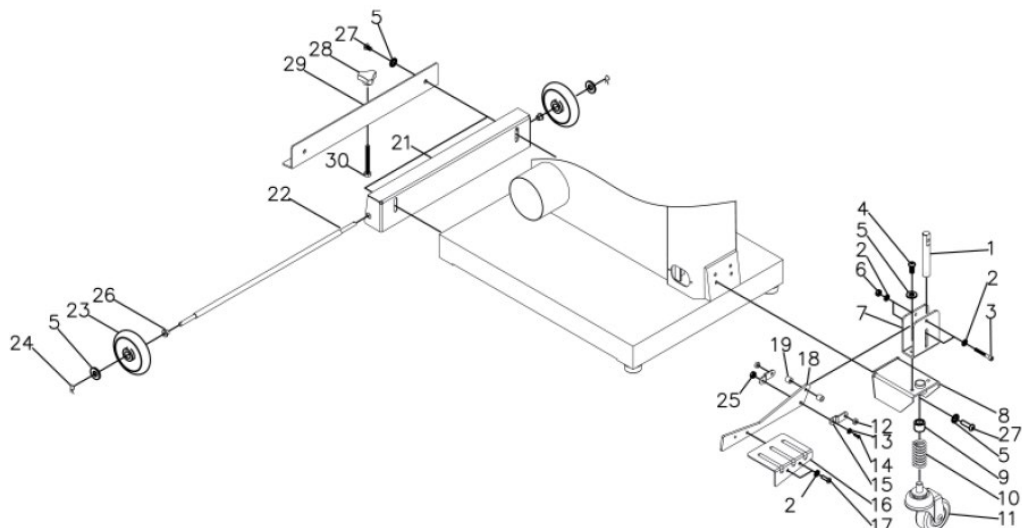
## Zgornji in spodnji sklop vodil žaginega lista



Laguna part No	Supplier part number	Item Description	Specification	Qty
<b>Upper and Lower Blade Guides Assembly</b>				
PBAND1412-175-4-1	1412-401	Lock Knob		1
PBAND1412-175-4-2	1412-208	Set Screw	5/16-18UNCx3/8"	2
PBAND1412-175-4-3	1412-143	Set Screw	1/4-20UNCx3/8"	1
PBAND1412-175-4-4	1412-404	Hand Wheel		1
PBAND1412-175-4-5	1412-405	Handle		1

PBAND1412-175-4-6	1412-406	Pointer		1
PBAND1412-175-4-7	1412-407	Screw	1/4-20UNCx3/8"	1
PBAND1412-175-4-8-UK	1412-408-UK	Upper Blade Guard		1
PBAND1412-175-4-9	1412-409	Height Scale		1
PBAND1412-175-4-10	1412-410	Magnet		1
PBAND1412-175-4-11	1412-411	Guide Bar Bracket		1
PBAND1412-175-4-12	1412-412	Socket Head Cap Screw	5/16-18UNCx1-1/4"	2
PBAND1412-175-4-13	1412-413	C-Ring	S12	1
PBAND1412-175-4-14	1412-414	Worm		1
PBAND1412-175-4-15	1412-415	E-Ring	E8	2
PBAND1412-175-4-16	1412-416	Gear Base		1
PBAND1412-175-4-17	1412-417	Bushing		1
PBAND1412-175-4-18-UK	1412-418-UK	Shaft		1
PBAND1412-175-4-19	1412-419	Gear		1
PBAND1412-175-4-20	1412-420	Plate		1
PBAND1412-175-4-21-UK	1412-421-UK	Special Screw		4
PBAND1412-175-4-22	1412-422	Guide Bar		1
PBAND1412-175-4-23	1412-423	Socket Head Cap Screw	1/4-20UNCx5/8"	4
PBAND1412-175-4-24	1412-142	Lock Washer	1/4"	2
PBAND1412-175-4-25	1412-425	Lock Knob		4
PBAND1412-175-4-26	1412-426	Ceramic Guide		8
PBAND1412-175-4-27	1412-427	Adjusting Block		4
PBAND1412-175-4-28	1412-428	Fixed Block		2
PBAND1412-175-4-29	1412-429	Lock Knob		1
PBAND1412-175-4-30	1412-430	Ceramic Guide		2
PBAND1412-175-4-31	1412-431	Support Shaft		1
PBAND1412-175-4-32	1412-432	Guide Bracket		1
PBAND1412-175-4-33	1412-433	Lock Handle		1
PBAND1412-175-4-34	1412-434	Support Shaft		1
PBAND1412-175-4-35	1412-435	Lock Knob		1
PBAND1412-175-4-36	1412-436	Socket Head Button Screw	1/4-20UNCx1/2"	2
PBAND1412-175-4-37	1412-437	Base		1
PBAND1412-175-4-38	1412-438	Special Bolt		2
PBAND1412-175-4-39	1412-439	Steel Ball		1
PBAND1412-175-4-40	1412-440	Hex Cap Screw	5/16-18UNCx1"	4
PBAND1412-175-4-41	1412-213	Lock Washer	5/16"	4
PBAND1412-175-4-42	1412-211	Flat Washer	5/16"	4
PBAND1412-175-4-43	1412-443	Guide Plate		1
PBAND1412-175-4-44	1412-116	Special Bolt		2
PBAND1412-175-4-45	1412-445	Slide Guard		1
PBAND1412-175-4-46	1412-446	Screw	M4x0.7x8mm	2

#### DODATNA OPREMA: Sistem za mobilnost (po izbori)



Laguna part No	Supplier part number	Item Description	Specification	Qty
Mobility System: Optional				
PBAND1412-175-6-1	1412-601	Rod		1
PBAND1412-175-6-2	1412-232	Flat Washer	1/4"	6
PBAND1412-175-6-3	1412-603	Socket Head Cap Screw	1/4-20UNCx1-3/4"	2
PBAND1412-175-6-4	1412-421	Socket Head Button Screw	5/16-18UNCx1/2"	2
PBAND1412-175-6-5	1412-605	Flat Washer	5/16"	11
PBAND1412-175-6-6	1412-606	Nylon Inserted Lock Nut	1/4-20UNC	2
PBAND1412-175-6-7	1412-607	Fixed Plate		1
PBAND1412-175-6-8	1412-608	Wheel Bracket		1
PBAND1412-175-6-9	1412-609	DU Bearing	MB1620DU	1
PBAND1412-175-6-10	1412-610	Spring		1
PBAND1412-175-6-11	1412-611	Caster		1
PBAND1412-175-6-12	1412-612	Spacer		2
PBAND1412-175-6-13	1412-613	Flat Washer	M5	1
PBAND1412-175-6-14	1412-614	Screw	M5x0.8x20mm	1
PBAND1412-175-6-15	1412-615	Connecting Plate		2
PBAND1412-175-6-16	1412-616	Foot Pedal		1
PBAND1412-175-6-17	1412-617	Socket Head Button Screw	1/4-20UNCx3/8"	2
PBAND1412-175-6-18	1412-618	Plate		1
PBAND1412-175-6-19	1412-619	Spacer		2
PBAND1412-175-6-20	1412-620	Support Plate		1
PBAND1412-175-6-21	1412-621	Support Plate		1
PBAND1412-175-6-22	1412-622	Rod		1
PBAND1412-175-6-23	1412-623	Wheel		2
PBAND1412-175-6-24	1412-624	Retaining Pin	R8	2
PBAND1412-175-6-25	1412-125.4	Nylon Inserted Lock Nut	M5x0.8	1
PBAND1412-175-6-26	1412-626	Bushing		2
PBAND1412-175-6-27	1412-627	Socket Head Button Screw	5/16-18UNCx3/4"	7
PBAND1412-175-6-28	1412-628	Knob		1
PBAND1412-175-6-29	1412-629	Support Plate		1
PBAND1412-175-6-30	1412-630	Hex Cap Screw	M8x1.25x70mm	1