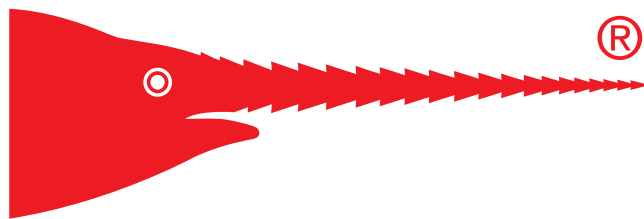


PILOUS



- EE** Kasutusjuhend
Lintasaed
- LV** Lietošanas pāmacība
Auksti velmētās zāglentes
- LT** Naudojimo instrukcija
Šalto pjovimo juostiniai pjūklai
- PL** Instrukcja obsługi
Przecinarki taśmowe

**ARG 200 • ARG 200 Plus • ARG 220 Plus • ARG
250 Standard • ARG 250 • ARG 250 Plus • ARG
300 Standard • ARG 300 • ARG 300 Plus**



Eesti	3
Latviski	23
Lietuviškai	43
W języku polskim	63

EESTI

Sisukord:

0. Üldist	3
0.1 Ohutuse tagamine	4
0.2 Kasutamise ulatus / sihipärane kasutamine	4
0.3 Operaatorit puudutavad nõuded	4
0.4 Masinat puudutavad nõuded	4
0.5 Kaitsekatted	4
1. Transport ja ladustamine	4
1.1 Pinna töötlemine	5
1.2 Pakend	5
1.3 Paigaldamine	5
1.4 Demonteerimine	5
1.5 Hävitamine	5
2. Masina andmed	5
3. Tehnilised andmed	7
4. Paigaldamine	9
4.1 Ruumi nõuded – masina mõõtmed	9
4.2 Masina paigaldamine	10
4.3 Elektritoite ühendamine	10
5. Masina kirjeldus	10
5.1 Lindi juhik	10
5.2 Lindi vahetamine, pingutamine ja reguleerimine	10
5.3 Juhikpead - reguleerimine	11
5.4 Kruustangid – tooriku kinnitamine	12
5.4.1 Kruustangide külkliirensi seadistamine	12
5.4.2 Lõikenurkade seadistamine	13
5.5 Juhtpaneel	14
5.5.1 Juhtpaneel ARG 200, ARG 200 Plus, ARG 220 Plus, ARG 250 Standard, ARG 300 Standard	14
5.5.2 Juhtpaneel ARG 250, ARG 250 Plus, ARG 300, ARG 300 Plus	15
5.6 Reguleerimisventiil – saelindi ettenihe lõikamiseks	16
5.7 Jahutusseade	16
6. Saelinid	17
6.1 Saelindi kujundus	17
6.2 Lindi hammaste valik	18
6.3 Tooriku optimaalne kinnitus	19
6.4 Uue lindi sissetöötamine	19
6.5 Lindi tööga mõjutavad tegurid	19
6.6 Lõikamiseks soovitatavad väärtused	19
7. Töötamine	21
7.1 Ohutuse kontrollimine	21
7.2 Esimene lõikamine	21
8. Masina hooldamine	21
8.1 Hooldus	21
8.2 Remont	21
9. Vead – põhjused ja kõrvaldamine	22
10. Elektriskeem ja seadmete asendiplaan	83
10.1 Elektriskeem ARG 200, 200 Plus, 220 Plus, 250 Standard, 300 Standard	83
10.2 Elektriskeem ARG 250, 250 Plus, 300, 300 Plus	84

10.3 Elektriseadmete asendiplaan ARG 200 Plus, 220 Plus 250 Standard, 300 Standard	85
10.4 Elektriseadmete asendiplaan ARG 250, 250 Plus, 300, 300 Plus	85

11. Osade skeem + Osade nimestik	86
---	-----------

EG-nõuetele vastavuse kinnitus	98
---	-----------

Hea klient,

Täname Teid, et ostsite meie toote ning me soovime Teile selle kasutamisel edu. Masina õige kasutamise tagamiseks pöörake tähelepanu käesolevale kasutusjuhendile.

© 2004 Kõik õigused, kaasaarvatud koopiade tegemise ning selle kasutusjuhendi levitamise ja tõlkimise õigus, on reserveeritud. Käesoleva kasutusjuhendi ühtegi osa ei tohi paljundada (trükkida, mikrofilmile võtta või paljundada mingil muul moel), välja anda, kopeerida ja elektrooniliste vahenditega levitada ilma PILOUS poolse loata.

0. Üldist

Kasutusjuhend abistab operaatoreid, annab neile PILOUS lintsa kohta informatsiooni ning teavitab neid sae kasutusvõimalustest. Kasutusjuhendis on toodud juhised ohutuks, adekvaatseks ja majanduslikult efektiivseks saega töötamiseks. Käsitlemis-juhiste järgimine hoiab ära ohtlikud olukorrad, vähendab tööseisakute ja remondi tõttu tekkinud ajakulu ning suurendab masina töökindlust ja tööiga. Kasutusjuhend peab alati olema masina juures saadaval. Kasutusjuhendi peab kindlasti läbi lugema personal, kes tegeleb masina paigaldamisega, transportimisega, ladustamisega, kasutamisega, töötamisega, hooldusega ning hävitamisega. Lisaks kasutusjuhendile tuleb täita ka antud riigis ning tegevuskohas kehtivaid kohustuslikke õnnetuste ennetamise reegleid. Samuti tuleb järgida kehtestatud ohutus- ja ametialaseid reegleid.

Garantiikiri - teenindus

Garantiikiri on kasutusjuhendi eraldiseisev osa.

Garantiiperioodi pikkus: vt. garantiikirjast.

Garantiikirja kehtivuse tingimused:

- Masina transportimine, käsitlemine ja ladustamine toimub vastavalt kasutusjuhendile.
- Masina kasutamine, käitlemine ja hooldus toimub vastavalt kasutusjuhendile.
- Masina ühendamine elektritoite võrku toimub vastavalt kasutusjuhendile.

Garantiikirja alla EI kuulu:

- Masina kasutaja või kolmanda isiku poolt meelevaldselt masinale tekitatud vigastused.
- Paratamatu sündmus (elementaarne õnnetus).
- Masina vigastused transportimisel.
- Masina märjas kohas, kemikaalidega reostatud alal või muul viisil ohtlikus keskkonnas ladustamise või paigaldamise tagajärjed.

Saatke iga võimalik garantiikirja puudutav kommentaar faksi või postiga garantiikirjas näidatud aadressil.

Märkus kasutajale:


Kui toode on ära saadetud, on müüja kohustatud andma ostjale garantiikirja. Garantiikiri peab olema allkirjastatud ning kinnitatud müüja templiga, varustatud ostu kuupäeva ja toote seerianumbriga. Müüja on kohustatud toodet kasutajale tutvustama.

Andmed, mida peab esitama masina garantiiremondi jaoks:

- Masina tüüp
- Garantiikirja number (sama, mis masina seerianumber)
- Garantiikirja väljaandmise kuupäev.

0.1. Ohutuse tagamine


Masin on projekteeritud vastavalt kasutatud oskusteabele ning üldiselt aktsepteeritud ohutus- ja tehnikareeglitele. Sellele vaatamata võib kasutajate või kolmandate isikute tervis olla ohustatud ja masin või muud läheduses olevad esemed võivad masina töötamise ajal saada kahjustatud. Selleks, et niisuguseid ohte vältida, on vaja järgida kasutusjuhendis toodud ohutusjuhiseid. Vastutavad isikud peavad need ohutusjuhised enne masina käikulaskmist läbi lugema ja neist aru saama. Kui neid juhiseid ei järgita, võivad tulemuseks olla tõsised varalised- ja tervisekahjustused! Ohutusjuhised on selles kasutusjuhendis märgistatud järgmiste ohutussymbolitega.

 Ohtlik piirkond – olge väga ettevaatlik!

 Ohtlik elektriringe!

 Kasutage kaitseprille ja kuulmiskaitseid!

 Kasutage kaitsekindaid!

 Kasutage kõrgeid saapaid või kaitsva terasest esiosaga ja mittelibiseva tallaga tugevaid jalatseid!

 Enne, kui hakkate masinat kasutama, lugege kasutusjuhend hoolikalt läbi ja veenduge, et saite selle sisust aru!

0.2. Kasutamise ulatus / sihipärane kasutamine

Masin on projekteeritud üksnes tavapärase materjalide jaoks. Igasugune muu kasutamine loetakse mittesihipäraseks.


Tootja ei vastuta sellise riski võtmisel tekkinud kahjude eest. Sihipärase kasutamise alla kuulub ka käitlemisjuhiste, kontrollimis- ja hooldamistingimuste järgimine.

Lõigatavate materjalide näited: konstruktsiooniteras, tsementeeritav teras, automaaditeras, termotöödeldud teras, antifriksioonkuullaagriteras, vedruteras, instrumenditeras, kiirlõiketeras, vask, pronks, valuteras, malm, alumiinium, plastikmaterjalid.

0.3. Operaatorit puudutavad nõuded


Masinaga võivad töötada ainult ohutustehniliselt instrueeritud ja vastava tehnilise väljaõppe saanud isikud!

Masinaga võib töötada ainult siis, kui see on tehnilise ohutuse seisukohalt täiesti kasutuskõlblik. Kasutaja peab vähemalt üks kord vahetuse jooksul masina üle vaatama, et avastada visuaalselt tuvastatavaid vigastusi ja tõrkeid. Kaitsekatte muudatustest, tõrgetest ja vigastustest, aga ka muudatustest masina töös, mis võivad ohutust vähendada, tuleb vastutavaid isikuid otsekohe teavitada. Masina töötamise ajal ei tohi kaitsekatteid eemaldada, kohalt liigutada, neid välja lülitada või nende tööviisi muuta. Sellistel juhtudel garantiireklamatsioon ei rahuldata. Kui masina töötamise või hoolduse ajal on mõni kaitse eemaldatud, liigutage pealüliti "OFF" asendisse ehk lukustage see tabalukuga või lahutage lintsaag toitevõrgust.

 Elektriseadmete korpust võivad avada ja elektriseadmete juures võivad (tingimata elektriala spetsialisti järelevalve all) töötada ainult elektrikud või isikud, kes on instrueeritud elektritöid tegema!

- Masinaga töötamise ajaks võtke ära kõik ripuvad riided ning katke kinni pikad juuksed.
- Kontrollige, et kõik teised inimesed on saeterast vähemalt 5 m kaugusel ning kaitske neid metallipuru ja saetera võimaliku purunemise eest.
- Kontrollige, et kõik Teid abistavad isikud teavad kõiki ohutusreegleid.
- Ohutusreeglid peavad töökohas selgelt näha olema.
- Hoidke oma käsi saeterast piisavalt kaugel ning ärge reguleerige saetera siis, kui masin on sisselülitatud. Lülitage masin välja ja kindlustage see uuestikäivitumise vastu, kuni kõik tööd saeteraga on lõpetatud.

0.4. Masinat puudutavad nõuded - ohutusseadmed HOIATUS – VIGASTUSEOHT!

 Saelint ei ole töötlemistsoonis kaetud!
Enne kaitsekatte avamist oodake, kuni saelint on täielikult seiskunud.

Mehaanilise käe töötsoon on ohtlik!


Ärge kasutage masinat, kui olete väsinud, ületöötanud, ravimite, narkootikumide või alkoholi mõju all!

Horisontaalne lintsaag on metallilõikepink. Lõikamiseks peab saelint metallilõikamistsoonis läbi tooriku minema.

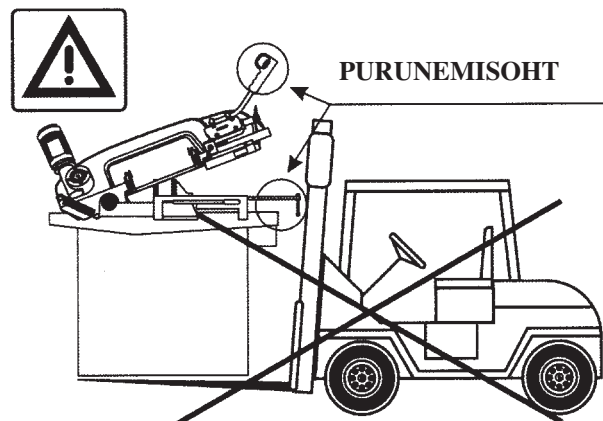
Kontakti eest saelindiga kaitsvad kaitsekatted võib paigalda ainult metallilõikamistsoonist väljaspoole.

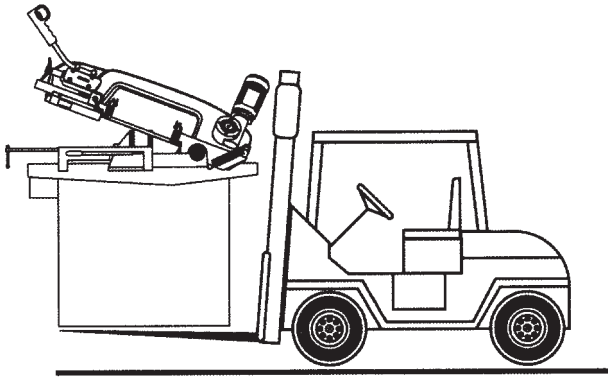
0.5. Kaitsekatted

Väljapool metallilõikamistsooni on saelint ja saelindi ketas kontakti eest kaitsud. Kaitsekatteid võib eemaldada ainult siis, kui pealüliti on väljas ja kaitsud sisselülitamise eest või kui masin on toitevõrgust lahutatud. Masina avariiseiskamiseks tuleb vajutada AVARIISEISKAMISE nuppu. Masina uuesti tööle panemine on võimalik ainult siis, kui nupp uuesti käsitsi välja tõmmata ja lukustusest vabastada.

 Masina käsitsi puhastamine ja jäätmete eemaldamine masina töötamise ajal on keelatud. Töökohas peab alati olema kättesaadav esmaabikomplekt. Masinaga töötamise ajal tuleb kanda vastavat riietust, jalatseid ja kaitsevahendeid (kaitseprille, kuulmiskaitseid, kindaid ja korralikke tööjalatseid).

1. Transport ja ladustamine





Masinat võib transportida ja tõsta ainult kahveltõstukiga. KRAANA KASUTAMINE EI OLE LUBATUD!

Standardsed lisatarvikud:

- 1 bimetallsaelint M 42 (paigaldatud)
- 1 jahutusplakk metallipuru mahutiga
- 1 pikkuse piiraja, 500 mm

1.1. Pinna töötlemine

Masin on kaetud kruntvärviga ja kahekomponentse polüetaanlaki-ga. Libisevad pinnad on kaetud korrosioonitõrjega. Masina tei-sed osad on tsiingitud või mustatud.

1.2. Pakend

Pakendi põhielemendiks on puidust raam, mis vastavalt kättetoi-metamise viisile on kas suur pakkekast või transportkonteiner. Transportimisel ja kahveltõstukiga laadimisel peab jääma vähe-malt 100 mm kliirens. Transportimiseks on masin pakendatud elastsesse fooliumisse, mis on kaitseks ilmastikumõjude eest.

1.3. Paigaldamine

Eemaldage puidust raam. Paigutage masin töökohale. Joondage masin vesiloodi ja masina aluse nurkades oleva nelja M12 sea-distuskruviga. Eemaldage korrosioonivastane kaitsekiht ja tolm

libisevatelt pindadelt ning õlitage. Paigutage pikkuse piiraja. Kontrollige, et toitevõrgu ühendus on valmis (vt. ptk. 4.3). Avage masina allosas olev luuk ja kontrollige, et jahutuse väljavoolutoru ei ole jahutuspaagi kaane küljest lahti tulnud ning on korralikult paagi küljes kinni. Täitke vann jahutusvedelikuga (umbes 1,5 liitrit).



Jahutusvedelike käsitlemisel ei saa vältida kahjulike ainete mõju. Iseenda huvides järgige tootja ja/või oma ettevõtte juhiseid ja soovitusi, mis on seotud jahutusvedelike käsitlemisega.

1.4. Demonteerimine

Tühjendage ja puhastage metallipuru ja jahutusvedeliku paagid. Puhastage masin. Katke libisevad pinnad korrosioonivastase õliga. Veenduge, et masin on elektritoitest lahutatud. Valmistage mehaanilise käe kaitse transportimiseks ette. Tõstke masin üles ja kruvi-geselle külge puidust raam. Hoidke kahveltõstukiga transportimi-sel umbes 100 mm kliirensit. Kontrollige, kas kõik masina kaitse-katted on peale kruvitud. Paigaldage masinale lisatarvikud.



HOIATUS: Kasutatud jahutusvedelikud kuulu-vad ohtlike jäätmete hulka! Masinat võib elekt-ritoitest lahutada ainult elektrik!

1.5. Hävitamine

Kui masin on kasutamisest kõrvaldatud, tuleb see hävitada vasta-valt riigis kehtivatele määrustele. Soovitame pöörduda jäätmete hävitamisega tegeleva ettevõtte poole.

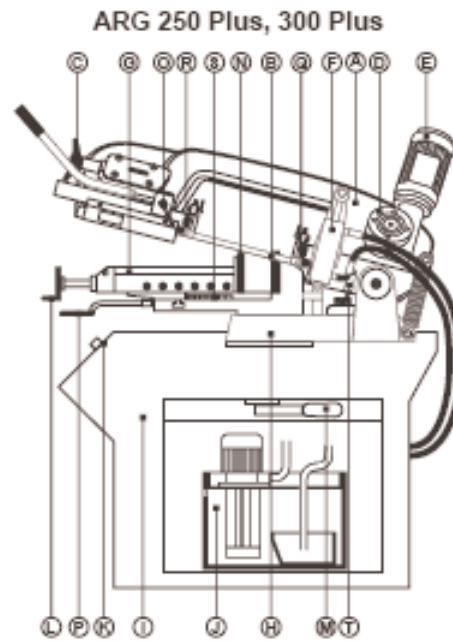
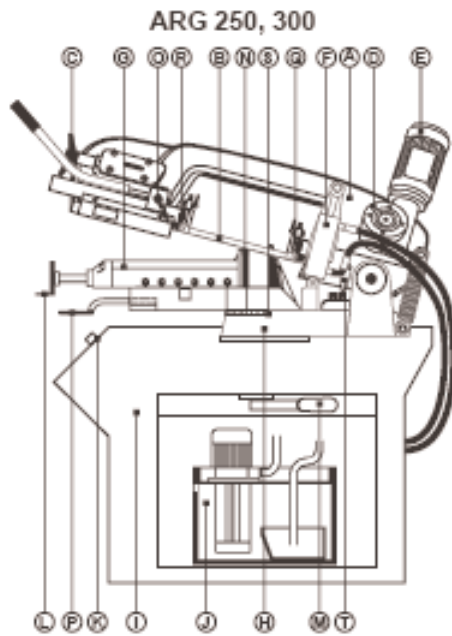
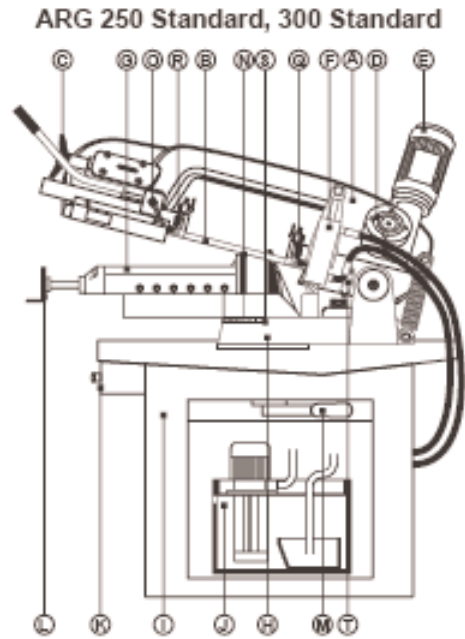
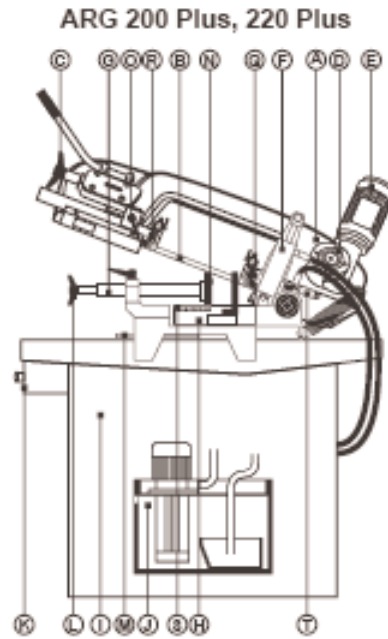
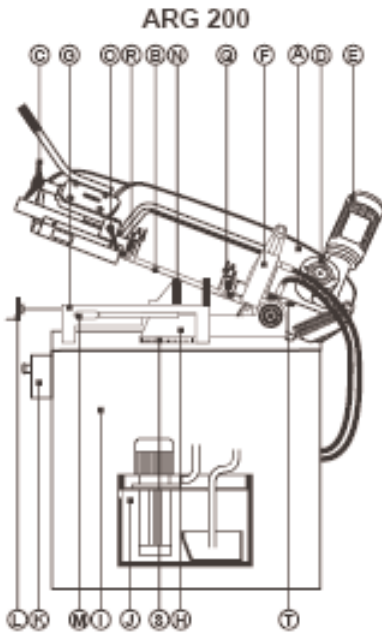
2. Masina andmed

Horisontaalset lintsaagi kasutatakse erinevate materjalide lõikami-seks. Mehaanilise käe liigutamine, materjali etteandmine ja kruustangide abil materjali kinnitamine toimub käsitsi. Lõiketeraks on metallist keevitatud ringlint. Lindi pingsust reguleeritakse mehaaniliselt pingsuse jooksurattaga. Jooksuratast käitatakse veo-rattaga, mida veab tiguülekaneratta kaheastmeline mootor. Töötlemistsoonis juhivad saelinti suure täpsusega saelindi juhikpe-ad.































- A mehaaniline käsi
- B lint
- C lindi pingsuse ratas
- D käigukast
- E mootor
- F Reguleerimisventiil
- G kruustangid
- H pöörlev töölaud






























- I alus
- J jahutusvedelik ja pumba vann
- K juhtpaneel
- L kruustangide käsiratas
- M töölauda kang
- N liikuv haarats
- O liikuva varda lukustuskang

- P kruustangide haaratsite kinnituskang
- Q fikseeritud varras koos lindi juhikuga
- R liikuv varras koos lindi juhikuga
- S nurga skaala
- T piirlüliti



3. Tehnilised andmed

		ARG 200	ARG 200 Plus	ARG 220 Plus	ARG 250 STANDARD
Põhimootor		400 V, 50 Hz 0,75 / 0,95 kW	400 V, 50 Hz 0,75 / 0,95 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,4 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,4 kW
Põhimootor version F					400 V, 50 Hz 2,2 kW
Pumba mootor		400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW
Lindi kiirus		40 / 80 m/min	40 / 80 m/min	40 / 80 m/min	40 / 80 m/min
Lindi kiirus version F					15 - 90 m/min
Lõikamisvahemik	[mm]	 90°  45°  60°	 90°  45°  60°	 90°  45°  60°	 90°  45°  60°
	φ	200 160 100	200 140 160 95	220 155 175 110	250 200 120
	a	200 130 60	200 120 135 65	220 135 160 80	220 180 115
	a x b	245x150 160x130 105x60	245x125 140x90 155x90 95x65	265x150 175x65 170x135 110x80	290x180 190x150 115x115
Mehaanilise käe liikmisulatus					
Saelindi mõõtmed		2460x20x0,9	2490x20x0,9	2600x27x0,9	2710x27x0,9
Saelindi juhtratta diameeter		300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
Kruustangide töökõrgus		900 mm	900 mm	900 mm	900 mm
Hüdraulikasüsteem paak		PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46
Jahutusvedeliku paak		approx. 15 lite	approx. 15 lite	approx. 15 lite	approx. 15 lite
Masina mõõtmed		1350x660x1450	1350x660x1450	1400x660x1400	1400x650x1350
Masina kaal		190 kg	220 kg	250 kg	320 kg

		ARG 250	ARG 250 Plus	ARG 300 STANDARD	ARG 300	ARG 300 Plus
Põhimootor		400 V, 50 Hz 0,9 / 1,4 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,4 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,7 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,7 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,7 kW
Põhimootor version F		400 V, 50 Hz 2,2 kW	400 V, 50 Hz 2,2 kW	400 V, 50 Hz 2,2 kW	400 V, 50 Hz 2,2 kW	400 V, 50 Hz 2,2 kW
Pumba mootor		400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW
Lindi kiirus		40 / 80 m/min	40 / 80 m/min	40 / 80 m/min	40 / 80 m/min	40 / 80 m/min
Lindi kiirus version F		15-80 m/min	15-80 m/min	15-80 m/min	15-80 m/min	15-80 m/min
Lõikamisvahemik	[mm]	 90°  45°  60°	 90°  45°  60°	 90°  45°  60°	 90°  45°  60°	 90°  45°  60°
	∅	250	250	300	300	300
	a	220	250	300	300	300
	a x b	280x180	300x160	370x220	370x220	360x230
Mehaanilise käe liikmisulatus		115x115	160x100	250x140	250x140	230x125
Saelindi mõõtmed		2710x27x0,9	2710x27x0,9	3110x27x0,9	3110x27x0,9	3110x27x0,9
Saelindi juhtratta diameeter		300 mm	300 mm	355 mm	355 mm	355 mm
Kruustangide töökörgus		900 mm	910 mm	910 mm	910 mm	915 mm
Hüdraulikasüsteem paak		PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46
Jahutusvedeliku paak		approx. 15 lite	approx. 15 lite	approx. 15 lite	approx. 15 lite	approx. 15 lite
Masina mõõtmed		1400x900x1330	1400x900x1330	1600x650x1600	1600x650x1600	1600x950x1600
Masina kaal		390 kg	470 kg	390 kg	490 kg	540 kg

4. Paigaldamine

4.1 Ruumi nõuded

Masina võib paigaldada igale sobivale tasasele põrandale (betoonpinnaga). Kontrollige põranda lubatud kandevõimet.

Soovitused / eeldused:

a) Jätke piisavalt ruumi tooriku etteandmiseks, tooriku äravõtmi-

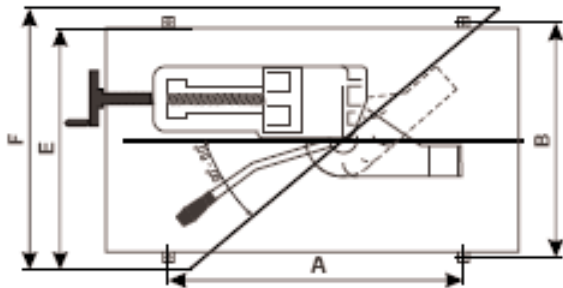
seks ja ruumi masina hooldamiseks – operaatori tööruum masina ümber peab olema 1m, rulltransportööri ümber 0,5 m.

b) Paigaldage rullkonveierid ja/või kast lõigatud tükkide jaoks, et toorikut saaks ohutult käsitleda ja vältida kukkuvatest tükkidest tekkida võimald ohte.

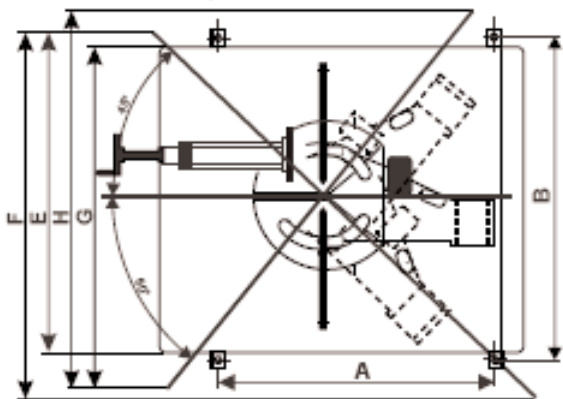
c) Paigaldage tõstemehhanism raskete toorikute tõstmiseks.

d) Varustage töökoht piisava valgustusega.

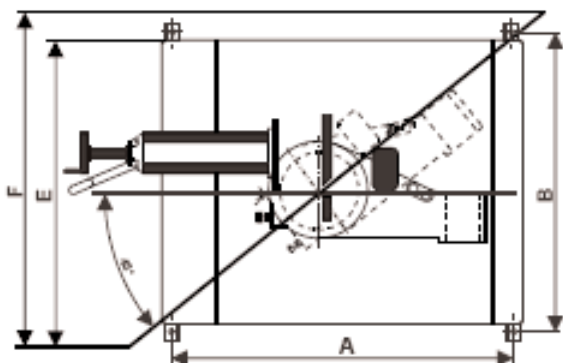
ARG 200



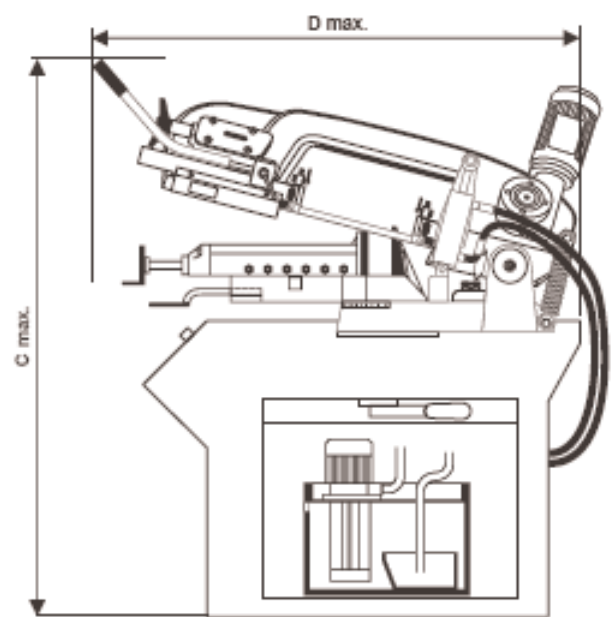
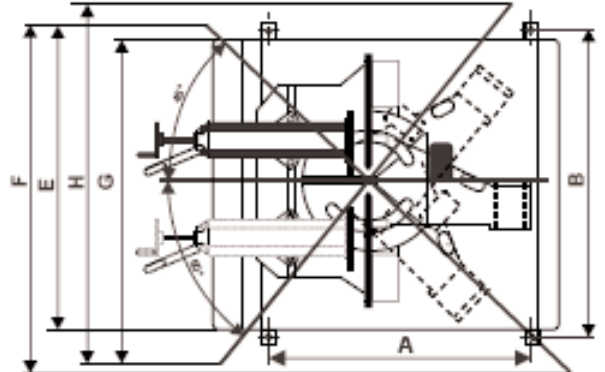
ARG 200 PLUS, ARG 220 PLUS



ARG 250 Std., ARG 250, ARG 300 Std., ARG 300



ARG 250 Plus, ARG 300 Plus



	ARG 200	ARG 200 Plus	ARG 220 Plus	ARG 250 Standard	ARG 250	ARG 250 Plus	ARG 300 Standard	ARG 300	ARG 300 Plus
A	650	720	720	730	845	850	730	905	905
B	520	625	625	635	940	950	635	1005	1005
C	1820	1820	1830	1910	1940	1945	2040	2040	2040
D	1380	1230	1230	1580	1795	1745	1690	1690	1690
E	1030	1100	950	1028	1125	1098	1110	1210	1210
F	1245	1250	1650	1238	1200	1098	1270	1270	1270
G	x	920	1070	x	x	1258	x	x	1335
H	x	980	1230	x	x	1368	x	x	1430

4.2. Masina paigaldamine



Kaitske masinat niiskuse, vihma ja tolmu eest!

Masin võib töötada keskkonnas, mille temperatuur on +5° kuni +40° C. Keskmise temperatuur ei tohi ületada +35° C 24 tunni kestel. Temperatuuridel alla +5° C tuleb tavaline jahutusvedelik asendada vedelikuga, mis vastab töötamise temperatuuridele.

4.3. Elektritoite ühendamine



Seda võivad läbi viia ainult elektrikud!

Kontrollige, et elektrivõrgu, pingekaitsete ja ühenduste pinge vastab peatükis 3 toodud nõetele.

Tehnilised andmed. Masinasse sissetulev kaabel tuleb ühendada 16A pessa, otse võrku ühendamisel tuleb kaablile paigaldada lukustatav pealüliti. Masinate ühendamisel elektrivõrku 3Npe, 50 Hz, 400 V, TN-S jälgige hoolikalt **kaablite värvimärgistusi: L1 must, L2 pruun, L3 must, N sinine, P/E kollane/roheline. Kui null- või kaitsekaabel ühendatakse valesti, võivad masina elektrilised osad viga saada ning tekib oht elektrivoolust tulenevate õnnetuste toimumiseks!**



Kui käesolevaid juhiseid ei järgita, pöörlevad lintsae mootor ja jahutusvedeliku pump vales suunas. Masin võib puruneda!

5. Masina kirjeldus

5.1. Lindijuhik

Enne ja pärast lõiketsooni juhivad saelinti juhtpead, mis on ekstsentrilise abil lihtsalt reguleeritavad. Kõvasulamjuhikud toetavad saelinti külgedelt ning ülevalpool lõiketsooni lisaks ka tagant. Parempoolne juhtpea on jäik. Vasakpoolne juhtpea paikneb juhtlattel ja see tuleb nihutada saetavale toorikule võimalikult lähedale. Selle juhtpea küljes on kaitsekate tööpiirkonna varjamiseks. Vahetult lõiketsoonis on saelint ilma katmata!.

5.2. Lindi vahetamine, pingutamine ja reguleerimine

Selleks, et saavutada perfektne lõikamistulemus, pinna kvaliteet ja tooriku õiged mõõtmed, tuleb saelinti aeg-ajalt vahetada. Nüri tera võib põhjustada suurt energiakulu, kõveraid lõikeid ja lõikepinna karedust. Üks olulisemaid lindi tööea ja lõikamise kvaliteedi tegureid on lindi korrektne pingsus.



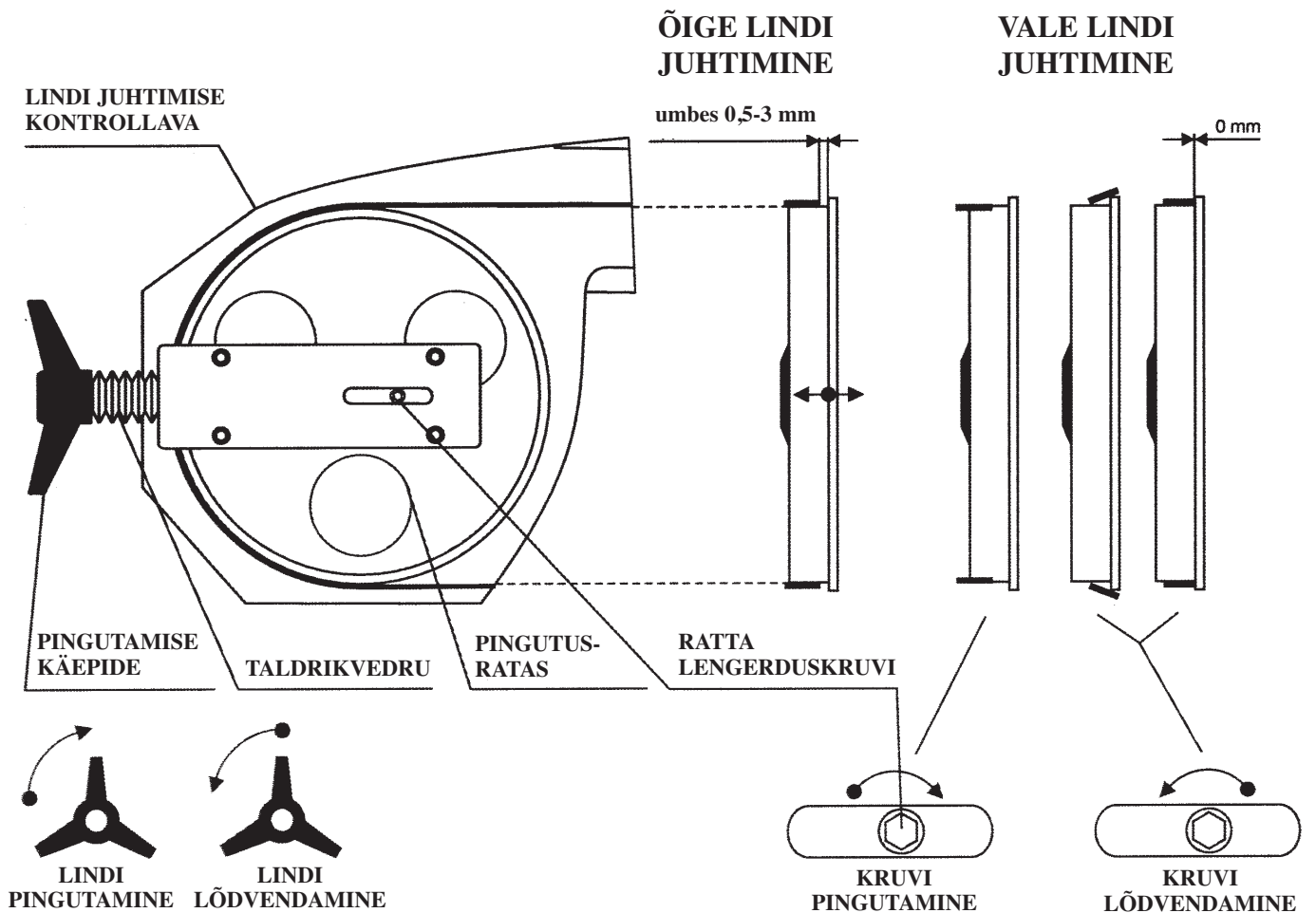
Hoiatus! Seda võib teha ainult siis, kui pealüliti on väljas ja sisselülitamise vastu kindlustatud või kui masin on toitevõrgust lahutatud.

Hoiatus! Lindi teravad hambad on ohtlikud ja võivad põhjustada vigastusi. Kasutage kaitsekindaid. Ärge puudutage juhikrattaid ja linti.

Keerake pealüliti VÄLJA või lahutage masin võrgutoitest ning kindlustage masin lindi vahetamise ajaks uuesti SISSELÜLITAMISE vastu. Tõstke mehaaniline käsi ülemisse asendisse ning võtke mehaanilise käe tagakate maha.

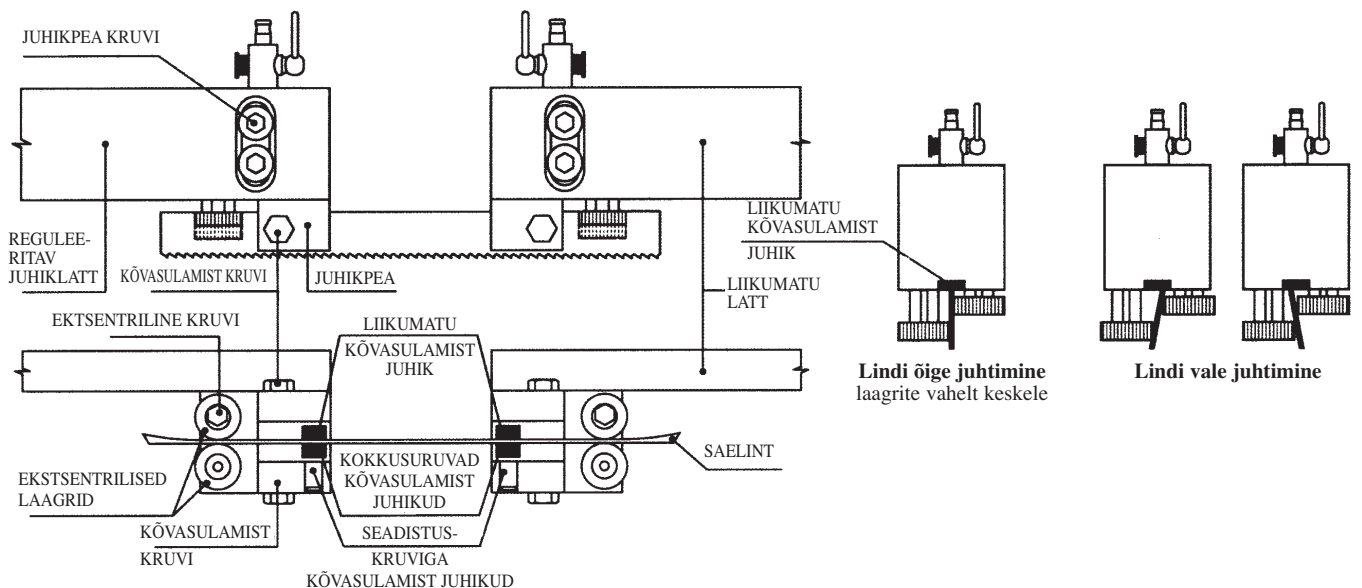
Lõdvendage pingutuskäepidet ja pingutusratast ning koos sellega kogu linti. Võtke lint jooksurattalt maha ja juhikpeadest välja (vt. ptk. 5.3.). Paigutage juhikpeadesse uus lint. Pange saelint jooksuratastele ja pingutage pingutuskäepidemest nii, et taldrikvedrud oleksid täielikult kokku pressitud (nende vahelt ei paista mingit valgust)! Sulgege lindi kate, keerake pealüliti SISSE või ühendage masin toitevõrguga ja seadistage lint minimaalsele kiirusele. Lindi liikuma panemiseks vajutage käivitusnupule nii, et lint teeks ühe ringi. Keerake pealüliti VÄLJA ja kindlustage masin uuesti käivitamise vastu. Avage lindi kate ja kontrollige, kas lint jookseb jooksuratastel õigesti (vt. joonist). Kui lint ei ole jooksuratastele õigesti paigaldatud, keerake see pingutuskäepidemest lõdvemaks ning korrigeerige ratta lengerduskruviga (vt. joonist). Pingutage uuesti pingutuskäepidemest ja sulgege lindi kate. Kontrollige uuesti lindi jooksu. Keerake pealüliti VÄLJA, avage lindi kate ning kontrollige, kas lint on jooksuratastel õigesti.

Vastavalt vajadusele korrake seda tsüklit seni, kuni lint on jooksuratastel õigesti. Seejärel sulgege lindi kate, keerake pealüliti SISSE ja sooritage esimene lõikamine.



5.3. Juhikpead - reguleerimine

Laagrite ja kõvasulamist juhikute õige reguleerimine mõjutab oluliselt lindi tööga ja lõikamise kvaliteeti. Juhikpeade ekstsentriline paigutus peab olema seadistatud nii, et lindi pealispind on paralleelne kõvasulamist plaatidega ja, et kliirens nende plaatide ja lindi vahel on minimaalne.



Juhikpeade reguleerimine

Seadke reguleeritava juhikpea umbes 20 cm kaugusele liikumatust juhikpeast. Võtke jahutusvedeliku voolikud juhikpeade küljest lahti. Kruvige juhikpead liikumatu ja reguleeritava lati küljest lahti ja pöörake neid 180° (laagrid ja kõvasulamist juhik ülespoole)

ning kruvige need lattide külge. Kontrollige, et pead oleksid lattidele monteeritud samal kõrgusel. Kontrollige kõvasulamist kinnituste liikumatust. Võtke vana lint (umbes 30 cm sellest) ja pange see juhikpeadele kõvasulamist juhikute ja laagrite vahele. Seadistage kokkusuruvad kõvasulamist juhikud reguleerimiskru-

vide laiuzele nii, et lint liiguks kõvasulamist juhikute vahel ilma kliirensita, kuid hõõrdumata. Seadke laagrid lindist nii kaugele, et lint liiguks nende vahelt läbi, aga ei jääks kinni ega ei oleks liiga lõtv.

Laagreid peab nihutama lint. Kontrollige, et kõik kruvid on korralikult pingutatud. Võtke juhikpead lattidelt maha ja pange lint korralikult jooksuratastele. Pange juhikpead lindile ja kinnitage lattidele. Sulgege lindi kate ja lülitage pealüliti sisse. Püüdke lint jooksuratastel käima panna. Kui lint libiseb, reguleerige lint õigeks.

5.4. Kruustangid – tooriku kinnitamine

Masin võimaldab materjali lõikamist nurga all eelnevalt materjaliga töötamata. Materjal kinnitatakse kruustangide abil liikumatu ja liikuva klambri vahele. Soovitud nurga seadistamiseks tuleb pärast lukustuskangi lõdvendamist sae mehaanilist kätt pöörata. Kui soovitud nurk on seadistatud, lukustage pöörlev töölaud vastava kinnituskangiga. Tagumised stoppkruvid tagavad seadistatud nurga

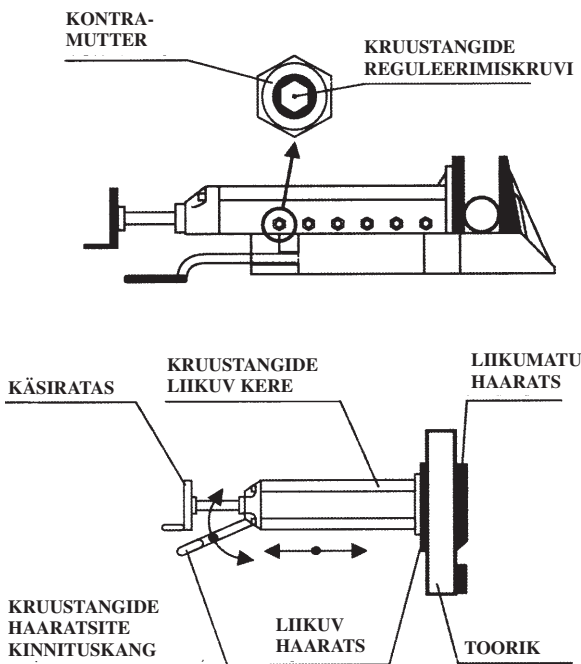
püsimise muutumatuna. Kruustangide haaratsite kinnituskang (ARG 220 Plus - ARG 300 Plus) võimaldab kiirelt ja mugavalt toorikut kinnitada. Kui lõigatakse samade mõõtmetega materjale, võimaldab kinnituskang toorikut eemaldada ja uus kinnitada käsiratast kasutamata.

5.4.1 Kruustangide külkliirensi seadistamine

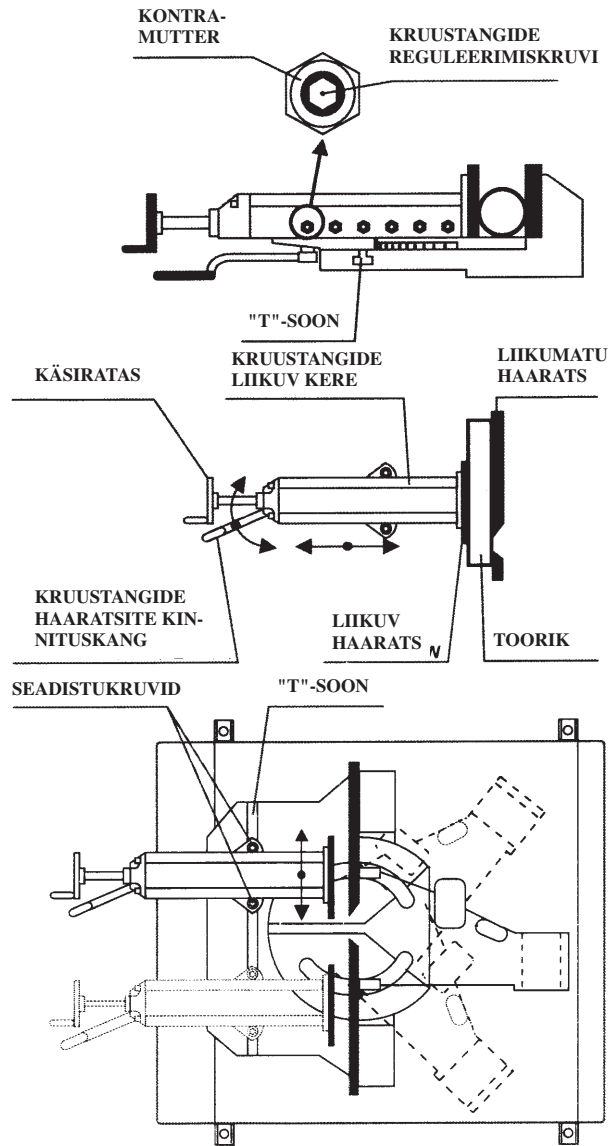
Ainult masinatel ARG 220 Plus - ARG 300 Plus. Teiste masinate puhul on külkliirens seadistatud tootja poolt.

1. Avage kruustangid maksimaalses võimalikus pikkuses
2. Keerake lahti lukustusmutter M8 ja kruvid
3. Alustage esimese kruvi pingutamist (alustades kruustangide haaratsi poolt)
4. Keerake lukustusmutter kinni
5. Nihutage kruustangide liikuv osa samasse asendisse, millisesse reguleeriti eelmine kruvi
6. Korrake samme 3, 4 ja 5
7. Jätcate ülalkirjeldatud viisil, kuni kruustangid on seadistatud.

ARG 250 Std, ARG 300 Std, ARG 250, ARG 300

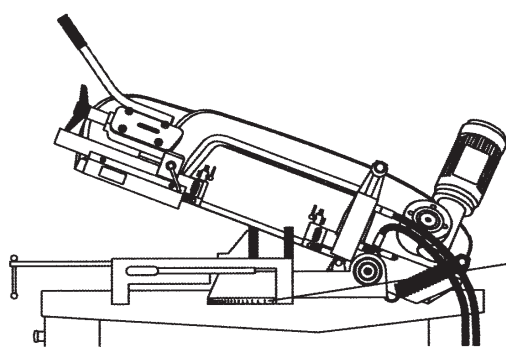


ARG 220 Plus, ARG 250 Plus, ARG 300 Plus



5.4.2 Lõikenurkade seadistamine

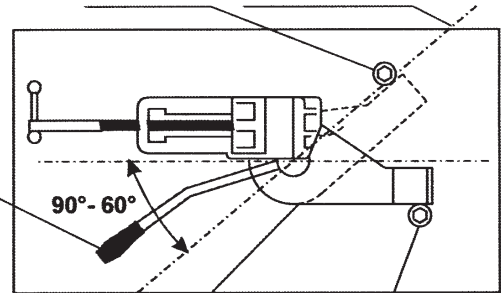
ARG 200



MEHAANILISE KÄE LUKUSTUSKANG
NURGASKAALA

MEHAANILISE KÄE SEADE FIKSEERITUD PIIRANG 60°

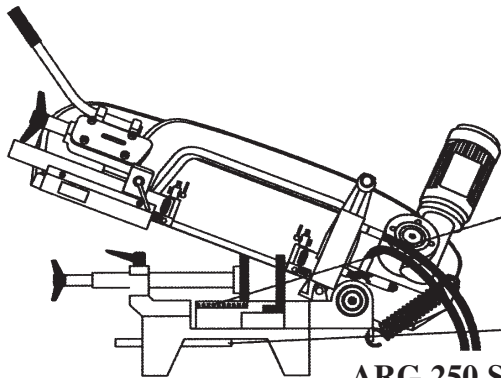
MEHAANILISE KÄE PIDEVA PÕÖRAMISE ULATUS



PÕÖRLEV TÕÖLAUD

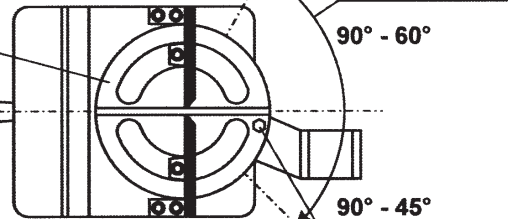
MEHAANILISE KÄE PÕÖRAMISE PIIRANG 90°

ARG 200 Plus, ARG 220 Plus



PÕÖRLEV TÕÖLAUD
MEHAANILISE KÄE LUKUSTUSKANG
NURGASKAALA
MEHAANILISE KÄE LUKUSTUSKANG

MEHAANILISE KÄE PIDEVA PÕÖRAMISE ULATUS

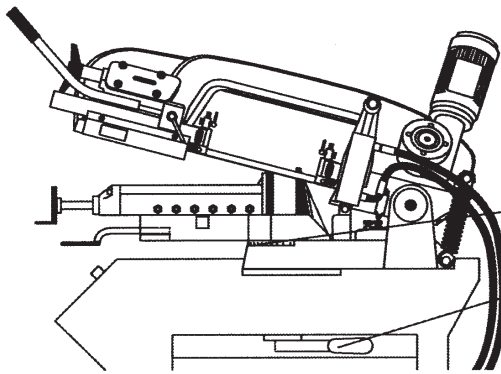


90° - 60°

90° - 45°

MEHAANILISE KÄE TAGASIKÄIGU PIIRANGU KRUVI

ARG 250 Standard, ARG 250, ARG 300 standard, ARG 300



PÕÖRLEV TÕÖLAUD
MEHAANILISE KÄE PÕÖRAMISE PIIRANG
NURGASKAALA
MEHAANILISE KÄE LUKUSTUSKANG
MEHAANILISE KÄE PÕÖRAMISE PIIRANG 60°

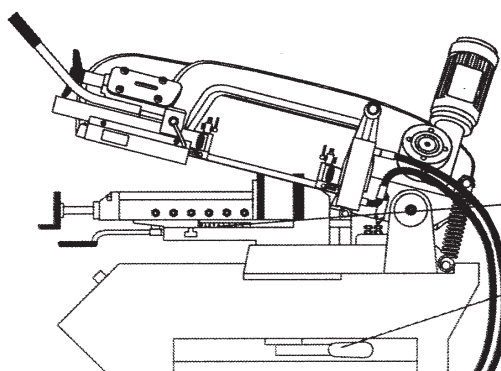
MEHAANILISE KÄE PIDEVA PÕÖRAMISE ULATUS

90°-60°

MEHAANILISE KÄE TAGASIKÄIGU PIIRANGU KRUVI

LÕPPLÜLITI SEADISTUSKRUVI

ARG 250 Plus, ARG 300 Plus



PÕÖRLEV TÕÖLAUD
MEHAANILISE KÄE PÕÖRAMISE PIIRANG 45°
NURGASKAALA
MEHAANILISE KÄE LUKUSTUSKANG
MEHAANILISE KÄE PÕÖRAMISE PIIRANG 60°

MEHAANILISE KÄE PIDEVA PÕÖRAMISE ULATUS

90° - 60°

MEHAANILISE KÄE TAGASIKÄIGU PIIRANGU KRUVI

LÕPPLÜLITI SEADISTUSKRUVI

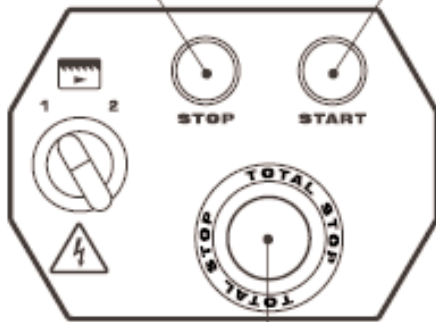
90° - 45°

5.5 Juhtpaneel

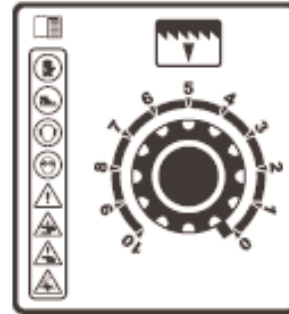
5.5.1 ARG 200, ARG 200 Plus, ARG 220 Plus, ARG 250 Standard, ARG 300 Standard

Saelindi seiskamine
(punane nupp)

Saelindi käivitamine
(roheline nupp)



Avariiseiskamine



Enne lindi jooksu käivitamist kontrollige alati, et lint EI OLEKS toorikuga ega mõne detailiga kontaktis.



AVRIISEISKAMINE

Peamootori ja jahutusvedeliku pumba avariiseiskamine. Masinat saab uuesti käivitada ainult pärast seda, kui avariiseiskamise nupp on käsitsi blokeeringust vabastatud.
HOIATUS: VIGASTUSTE OHT – Pärast nupule vajutamist liigub mehaaniline käsi alla.



SAELINDI KÄIVITAMINE – SEISKAMINE

Roheline nupp - KÄIVITAMINE – käivitab saelindi mootori ja jahutusvedeliku pumba.

Saelindi mootori käivitamiseks peab sae mehaaniline käsi olema alumise lõppasendi lüliti kohal, vastasel korral lindi mootor ei käivitu.



Punane nupp – SEISKAMINE – seiskab saelindi ja jahutusvedeliku pumba mootori.

HOIATUS: VIGASTUSTE OHT – Pärast nupule vajutamist liigub mehaaniline käsi alla.

KIIRUSE REGULEERIMINE

Lõikamise kiirust on võimalik reguleerida mootorikaanele paigaldatud lülitiga.

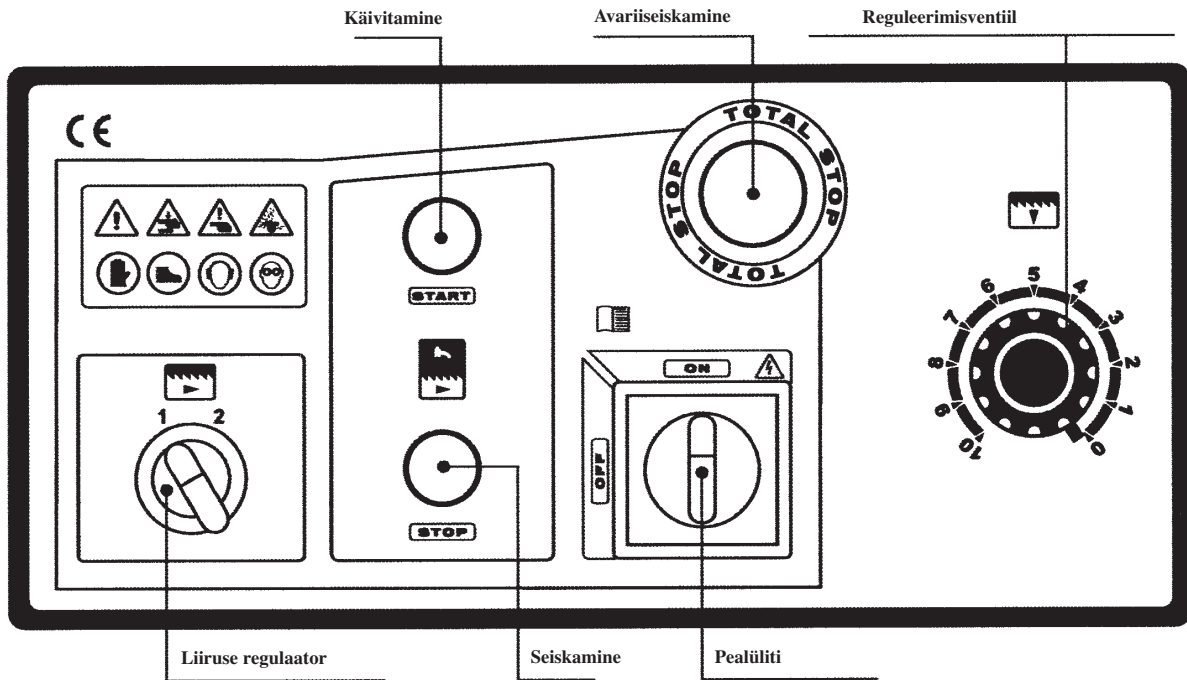


1 - 40 m/min
2 - 80 m/min

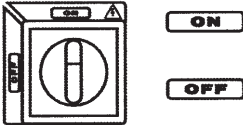



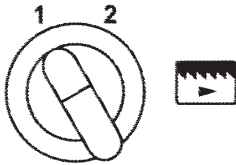



HOIATUS: Kiirust võib reguleerida ainult siis, kui mootor on seiskunud (saelint ei liigu)!

5.5.2 Vadības panelis ARG 200, ARG 200 Plus, ARG 220 Plus, ARG 250 Standard, ARG 300 Standard

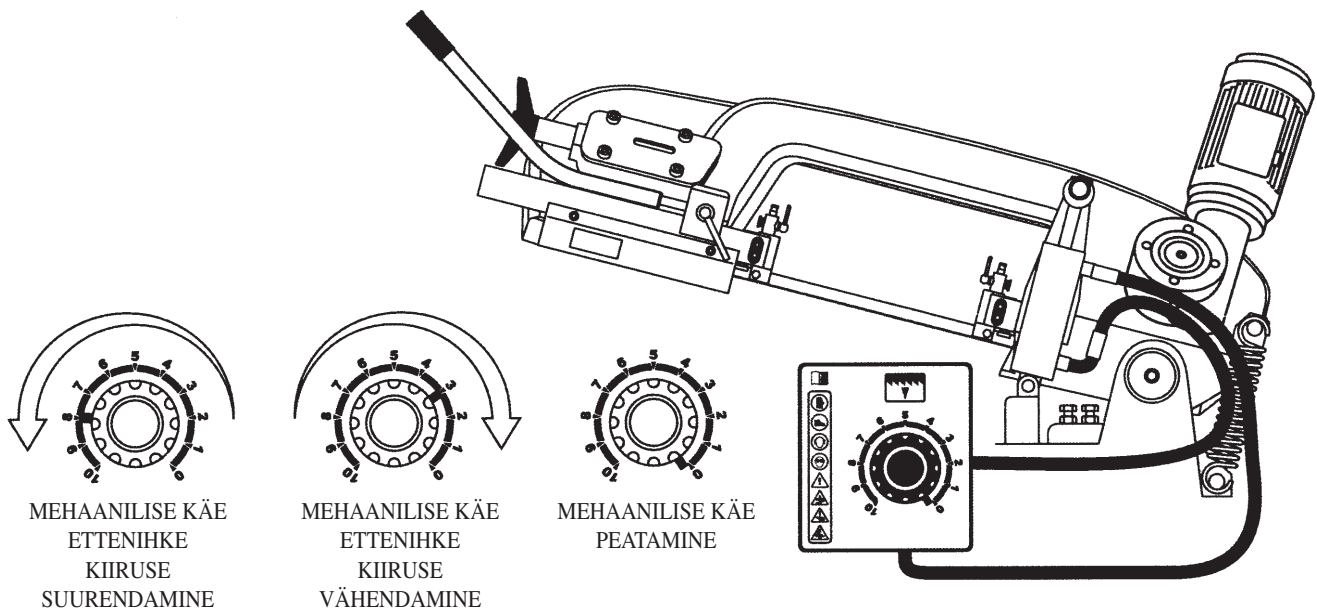


Põhifunktsioonid

		<p>Enne lindi jooksu käivitamist kontrollige alati, et lint EI OLEKS toorikuga ega mõne detailiga kontaktis.</p>	
	<p>AVRIISEISKAMINE Peamootori ja jahutusvedeliku pumba avariiseiskamine. Masinat saab uuesti käivitada ainult pärast seda, kui avariiseiskamise nupp on käsitsi blokeeringust vabastatud.</p>		
	<p>SAELINDI KÄIVITAMINE – SEISKAMINE Roheline nupp - KÄIVITAMINE – käivitab saelindi mootori ja jahutusvedeliku pumba. Saelindi mootori käivitamiseks peab sae mehaaniline käsi olema alumise lõppasendi lüliti kohal, vastasel korral lindi mootor ei käivitu. Punane nupp – SEISKAMINE – seiskab saelindi ja jahutusvedeliku pumba mootori. HOIATUS: VIGASTUSTE OHT – Pärast nupule vajutamist liigub mehaaniline käsi alla.</p>		
	<p>KIIRUSE REGULEERIMINE Lõikamise kiirust on võimalik reguleerida mootorikaanele paigaldatud lülitiga.</p> <p>1 - 40 m/min 2 - 80 m/min</p>		<p>HOIATUS: Kiirust võib reguleerida ainult siis, kui mootor on seiskunud (saelint ei liigu)!</p>


5.6. Reguleerimisventiil – saelindi ettenihe lõikamiseks


Reguleerimisventiil võimaldab seadistada ühtlast ettenihke kiirust lõikamiseks või mehaanilise käe stabiliseerimist igas asendis mehaanilise pööramisega. Reguleerimisventiili käsitsi keeramine tasakaalustab mehaanilise käe raskust. Pingevedru tagab omakorda vajaliku koormustasakaalu.

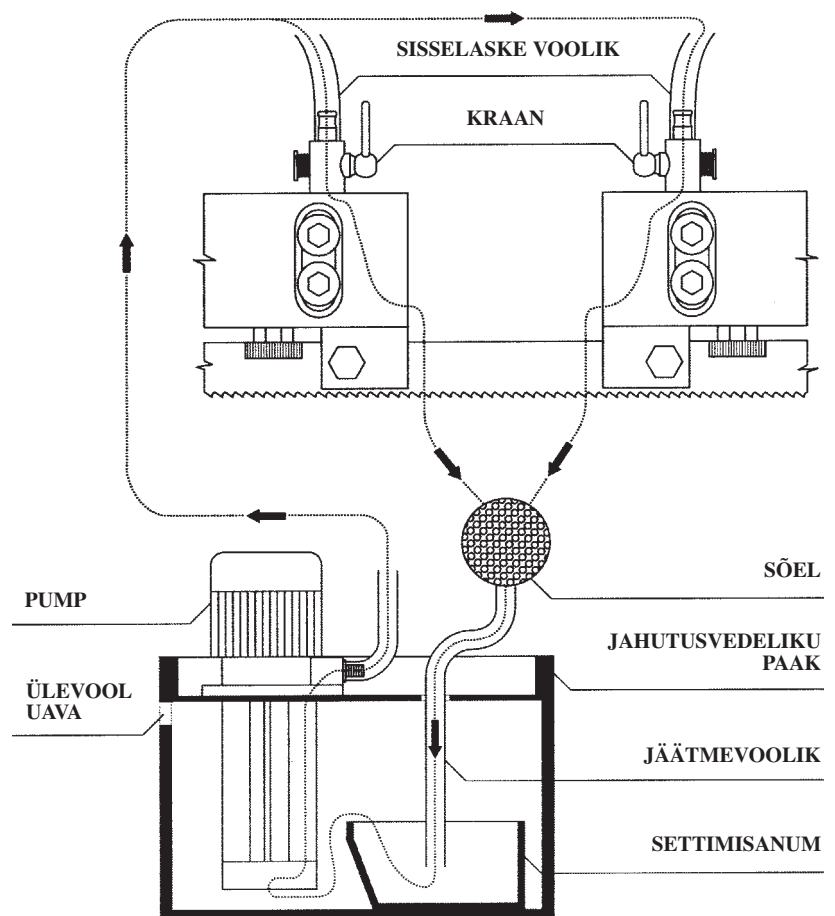


5.7. Jahutusseade

Jahutusseadme põhielemendiks on pump ja jahutusvedeliku vann, mis asetsevad masina alluses. Jahutusvedeliku vanni saab eraldi välja võtta. Jahutusvedeliku pump viib jahutusvedeliku voolikute, ventiilide ja juhikpeade lindile. Jahutusvedeliku kogust juhitakse nende ventiilidega. Jahutusvedelik jahutab ja määrab saelinti ning uhub metallipuru minema. Pump lülitub sisse ja välja samaaegselt lindi jooksu käivitumise ja peatumisega.

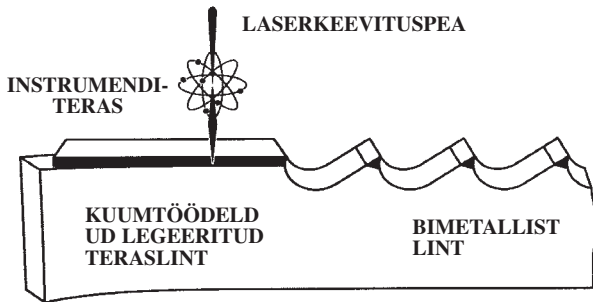
 Jahutusvedeliku paagil on ülejooksuava, mis tagab õige jahutusvedeliku hulga. See kaitseb jahutusvedeliku pumpa üleujutamise ja kahjustuste eest. Suurema koguse jahutusvedeliku sissepritse korral võib jahutusvedelik joosta lintsaie alla.

 Kahjulike ainete mõju jahutusvedelike käsitlemisel ei saa välistada. Järgige tootja ja/või oma ettevõtte soovitusi jahutusvedelike käsitlemiseks.



6. Saelindid

6.1 Saelindi konstruktsioon



Masina õige lõikamisvõimsuse eeltingimuseks on kõrge kvaliteediga lindid. Kõrge lõikamisvõimsuse saavutamiseks on soovitatav kasutada bimetallist linti. Põhiline lindi materjal on kõrgekvaliteetne suure elastsusega kuumtöödeldud teras. Hammaste servad on instrumenditerasest M42.

M 42 – universaalkasutusega lint metalli ja kõikidest kvaliteediklassidest mittemetallsete materjalide lõikamiseks, mille kõvadus on kuni 45 HRC. See lint sobib igasuguse ristlõikega ja läbimõõduga täismaterjalide, profiilide, torude ja materjalide lõikamiseks.

M 51 – võrreldes saelindiga M 42 on M51 lint mõeldud lõikama terast, mille kõvadus on 50 HRC, kõrgema vastupidavusega terast, roostevaba terast ja happekindlat terast, sobib ka nikli, titaani ja eripronksisulamite jaoks.

Kõvasulamid – Kõrge lõikamissurve vastu bimetallist linti. Sobib teraste ja suure nikli-, kroomi-, volframi- ja titaanisisaldusega roostevabade teraste ning tugevdatud pinnaga materjalide lõikamiseks, mille kõvadus on kuni 62 HRC. Saelinte võib kasutada igat liiki materjalide (kaasa arvatud roostevaba teras, malm, plastikmaterjalid ja puidukiust materjalid) lõikamiseks. Nende lintide hea soojusjuhtivus ja abrasiivsuskindlus tagab neile pikema tööea, suurema lõikamiskiiruse ja suurema tootlikkuse võrreldes bimetalist lintidega.

Konstruktsioon: M42 - koostis: W 2%, Mo 10%, V 1%, CO 8%, hamba kõvadus: 68 HRC. Materjalide lõikamiseks, mille kõvadus on kuni 45 HRC.

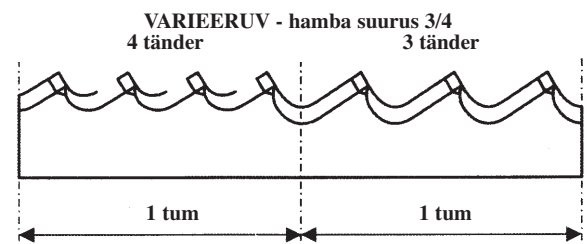
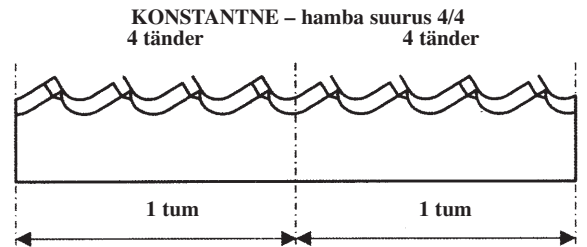
Konstruktsioon: M51 - koostis: W 10%, Mo 4%, V 3%, CO 10%, hamba kõvadus: 69 HRC. Materjalide lõikamiseks, mille kõvadus on kuni 50 HRC.

Konstruktsioon: Kõvasulamid – hamba kõvadus 1600 HV. Materjalid lõikamiseks, mille kõvadus on kuni 62 HRC.

Lisaks tavapärasele hamba kujule ja suurusele toodetakse ka spetsiaalselt kohandatud linte erineva hambavahe, hamba nurga ja hambakujuga. Neid linte saab kasutada spetsiifiliste materjalide lõikamiseks.

Lindi hammaste paigutus

- Ühtlane – hammaste samm on alati võrdne
- Varieeruv – hammaste samm on erinev, kordudes teatud perioodilisusega. See uudne lindi konstruktsioon võimaldab suuremat lõikamise ulatust võrreldes konstantse sammuga lindiga, vähendab hamba serva löögist vastu materjali tulenevat vibratsiooni ning võimaldab saavutada siledama lõikepinna; ühtlasi pikeneb ka lindi tööiga.



6.2. Lindi hammastuse valimine

Lindi hammastuse suuruse valikul on suur mõju lindi tööeale. Soovitavad lindi hammastuse suurused täismaterjalide lõikamiseks.

		ARG 200 20x0.9	ARG 200 20x0.9	ARG 220, 250, 300 27x0.9		
Materjali ristlõige	Hammaste arv / toll	Hamba kvaliteet M42/67-69Hrc	Hamba kvaliteet 1600 Hr	Hamba kvaliteet M42/67-69Hrc	Hamba kvaliteet M51/69Hrc	Hamba kvaliteet 1600 Hr
0-10	18					
0-20	14	●		●		
0-30	10/14	●		●		
20-50	8/12	●		●		
30-50	8			●		
25-60	6/10	●		●		
50-80	6			●		
35-80	5/8	●		●		●
50-100	4/6	●		●	●	
80-120	4	●		●		●
80-150	3/4			●	●	
120-200	3	●	●	●		
120-350	2/3			●		
200-400	2			●		

Kui lõigatakse profiilmaterjale, siis on soovitatav kasutada ühe tüki lõikamiseks järgmist tabelit. Kui lõigatakse materjalikimpe, siis on vaja arvestada kõikide kimbus olevate torude seinapaksust ning selle põhjal välja arvutada lõigatava diameetri paksus.

Soovitav hamba suurus profiilmaterjalide lõikamiseks.

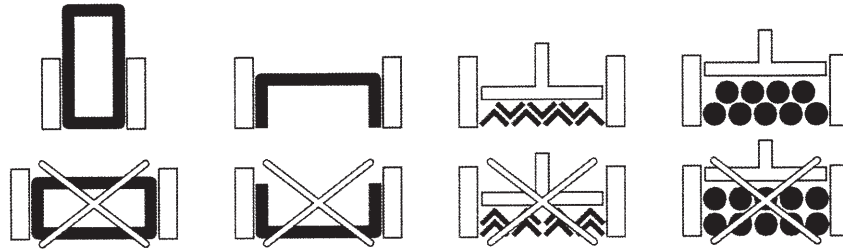
Seina paksus (mm)	Toru diameeter D (mm)							
	20	40	60	80	100	120	150	200
2	18	18	18	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14
3	18	18	10/14	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12
4	18	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10
5	18	10/14	10/14	8/12	6/10	6/10	6/10	5/8
6	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8
8	10/14	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8	4/6
10	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8	4/6	4/6
12	8/12	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6
15	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4
20	6/10	5/8	4/6	4/6	4/6	6	6	4
30	6/10	5/8	4/6	4/6	6	6	4	4

Hoiatus: Need väärtused ei kehti teise profiiliga materjalide lõikamisel. Seda tuleb iga kord individuaalselt otsustada vastavalt profiili kujule, kimbus olevate tükide arvule ja nende mõõtmetele. Profiilsete materjalide lõikamine vähendab lindi tööiga umbes kolmandiku võrra võrreldes pideva lõikamisega.

Reegel: Lõikamise ajal peab lõigatavas materjalis olema vähemalt 4 hammast, kuid mitte rohkem kui 30 hammast.

6.3. Tooriku kinnitamine

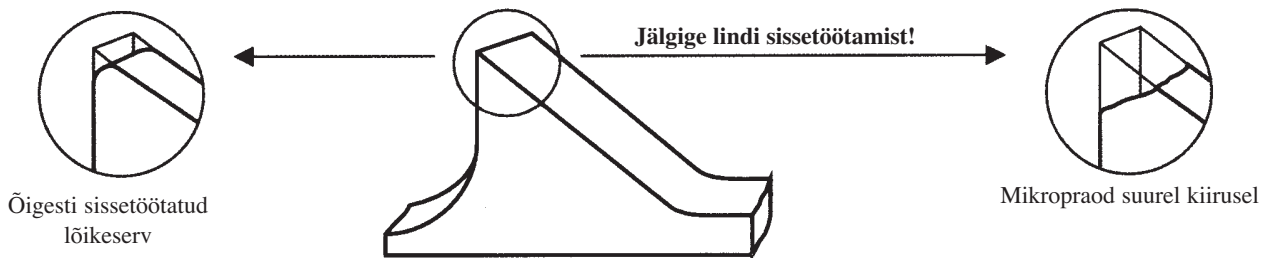
Tooriku korralik kinnitamine mõjutab märkimisväärselt lindi tööga, lõikamise kvaliteeti ja täpsust ning võimaldab valida õige suurusega hammastuse. Optimaalse lõikamise, tootlikkuse ja tööea tagamiseks rakendage alltoodud kinnitusviise:



6.4. Lintide sissetöötamine

Uued linnid tuleb eelnevalt sisse töötada. Kõrge lõikamisvõimsus on võimalik tänu äärmiselt väikese servaraadiusega lõikeservale. Selleks, et tööriista tööga oleks maksimaalselt pikk on oluline, et lint töötataks eelnevalt sisse. Sõltuvalt õigest lõikamiskiirusest ning tooriku etteandest ja selle materjali kvaliteedist, tuleb lint sisse töötada 50% tavaliselt kasutatava ettenihkekiirusega. Sellega välditakse äärmiselt teravate servade purunemist, eriti siis, kui

tegemist on suurte toorikutega. Tekkivad mikropraod põhjustavad hammaste purunemist. Kui vibratsioon või müratase uue lindi paigaldamisel tõuseb, vähendage lõikamise kiirust. Väikeste detailide lõikamisel on soovitatav lindi sissetöötamiseks kasutada 15 minutit väiksemat võimsust, suuremate detailide puhul aga kuni 30 minutit. Seejärel suurendage kiirust aeglaselt, kuni optimaalse väärtuseni.



6.5. Lindi tööga mõjutavad tegurid

Lindi suurus / hammaste suurus ei ole tooriku jaoks sobivalt valitud. • Lindi kiirus ning mehaanilise käe alla lõikamisasendisse liikumise kiirus ei ole sobivalt valitud. • Lint (kogu mehaaniline käsi) on materjali vastas, kui lint ei ole lõikamisasendis. • Profiilse materjali kinnitus ei vasta soovitudele. • Lint ei ole õigesti pingutatud. • Lint ei ole õigesti juhikratastele reguleeritud (lint jookseb vastu ratta õlgu). • Lindi juhikpea on liiga kaugel toorikust. • Õli sisaldus jahutusvedelikus ei ole piisav. • Lindi vale sissetöötamine. • Lintsae ebapiisav hooldamine, mehaanilise käe puudulik puhastamine metallipurust.

Ülalnimetatud puudujäägid põhjustavad lõikamise ebatäpsust ning märkimisväärselt lindi tööea lühenemist ja/või selle purunemist.

6.6. Soovitatavad väärtuse lõikamiseks

Väärtused sõltuvad materjali klassist ja selle profiilist. Lõikamiskiiruste tabel on ainult informatsiooniks, teatud piirides tuleb seda kohandada vastavalt materjalile. SN numbrid on informatiivsed ja määratlevad materjali, mille jaoks lindi tüüp on antud.

Materjal		Soovitav lindi kiirus m/min.		Mehaanilise käe ettenihke kiirus lõikamiseks mm/min.		Õli sisaldus jahutus- vedelikus %
ČSN	Tavaliselt	ø 0-100 mm	ø 100-290 mm	ø 0-100 mm	ø 100-290 mm	
11 107 – 11 110	Automaaditeras	70-90	70-90	190-60	55-20	10-15
11 301 – 11 420 / 12 010 – 12 020	Konstruksiooniteras	60-90	60-80	190-60	55-30	10-15
11 500 – 11 600 / 12 020 – 12 060	Tsementeeritav teras	60-90	50-70	125-38	35-25	10-15
13 250 / 14 260 / 15 260	Vedruteras	50-70	40-60	125-30	28-15	5-10
14 100 / 15 220	Kuullaagriterased	50-70	30-60	125-30	28-15	3
14 220 / 15 124	Legeeritud teras	50-80	40-70	125-35	30-20	10
17 020 – 17 042	NIRO-terased	40-50	30-40	75-15	12-4	10-15
17 115	Ventiiliterased	40-60	30-50	90-23	21-10	3
17 253 – 17 255	Kuumuskindlad terased	30-40	30	40-7	6-1	15
19 063 – 19 083 / 15 142 / 16 142	Kuumtöödeldud terased	60-90	40-70	125-35	30-25	5-10
19 150 / 19 192 – 19 312	Lihtteras	50-70	30-60	120-25	20-8	5-10
19 422 / 19 452 / 19 721 / 19 740	Legeeritud terased	40-50	30-50	100-20	18-2	5-10
19 436	Stantsterased	30-40	30-40	62-15	14-5	Jahutus-vedelikuta
19 662	Nitreeritav teras	40-50	30-40	76-25	23-12	5
19 721	Tööriistateras kuumtöötamiseks	30-40	30	70-1	16-6	5
19 802 – 19 860	Rapid teras	40-60	30-50	90-23	21-10	3
INCONEL, HASELLOY, NIMONIC, INCOLOY		30	30	25-5	4-2	15-20
Kuumtöödeldud teras 1000 – 1500 N/mm		30	30	25-5	4-2	15-20
Valuteras		30-70	30-60	190-60	55-25	40
Hallmalm		40-80	30-70	190-60	55-30	Jahutus-vedelikuta
Vask, pronks, tinapronks		70-90	60-90	300-90	85-55	3
Punane pronks		70-90	60-90	230-75	70-45	10
Alumiiniumpronks		40-70	30-60	230-75	70-45	10-15
Valatud alumiiniumsulamid		80-90	80-90	450-150	140-55	25
99% Al, termoplastikud, plastikmaterjalid		50-90	50-80	450-150	140-55	Jahutus-vedelikuta

7. Töötamine

7.1. Ohutuse kontrollimine

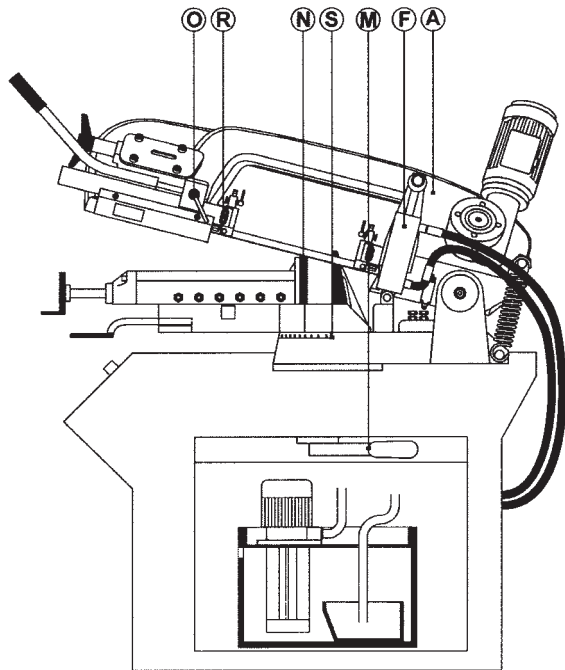


Kas tehnilise ohutuse seisukohalt on kõik korras?
Kas kõik katted on korralikult paigaldatud?

7.2. Esimene lõikamine



Ettevaatust! Vigastuste oht!
Töösoonis ei ole lint kaetud.



Enne töö alustamist veenduge, et AVARIISEISKAMISE NUPP ei oleks sisse vajutatud. Vabastage TÖÖLAUA KANG (M), tõstke mehaaniline käsi (A) ülemisse asendisse ning seadistage mehaanilise käe pööramisega lõikenurk kasutades nurga skaalat. Fikseerige töölaud TÖÖLAUA KANGIGA (M). Tõstke mehaaniline käsi (saelint) 20-30 mm kõrgusele lõigatavast toorikust ja fikseerige reguleerimisventiiliga (F). Avage KÄSIRATTAGA (L) kruustangide LIKUV HAARATS (N) ja pange toorik haaratsite vahele. Andke toorik ette. Pikki ja raskeid toorikuid on praktiliselt võimatu liikuva haaratsi abil fikseerida. Seetõttu tuleb sellised toorikud fikseerida pärast nende ette andmist. Asümmeetrilise profiiliga toorikud peab kruustangide vahele fikseerima puitklotsidega. Määrake tooriku pikkus. Liigutage LIKUVAT HAARATSIT (N) KÄSIRATTAGA (L) ja fikseerige toorik HAARATSITE KINNITUSKANGIGA. Määrake liikuva juhikpea ja tooriku vaheline kaugus (5 – 10 mm) ja lukustage LUKUSTUSKANGIGA (O). Seadistage lõikamise kiirus. Käivitage saelint. Seadistage reguleerimisventiili abil saelindi lõikamiskiirus. Saelindi liikumine peab olema hääletu ja ilma vibratsioonita. Sellise seisundi saamiseks tuleb rõhku (mehaanilise käe ettenihke kiirust) vähendada või suurendada. Õige survega lõikamise tingimusteks on õige ettenihke kiirus ja optimaalne lindi hammaste suurus. Kui lõige on lõpetatud, peab saelint automaatselt seiskuma. Mehaaniline käsi liigub tagasi alumisse asendisse.

8. Masina hooldamine

8.1. Hooldus



Ettevaatust! Oht vigastuste tekkeks!
Hooldustöid tehke ainult siis, kui pealüliti on välja lülitatud ja kinnitatud või masin on toitevõrgust lahutatud.

Selleks, et säilitada masina ja selle osade efektiivsust on vajalik hooldustööde tegemine, mille hulka kuuluvad: masina puhastamine o metallipuru eemaldamine o jahutusvedeliku vahetamine oli-bisevate ja juhikpindade määrimine o kontrollimine, kas ühenduskaablid ei ole vigastatud o kruustangide kontrollimine.

Kaitsekatete kontrollimine



Kontrollige perioodiliselt (vähemalt kord nädalas), kas masina kaitsekatetel ei ole vigastusi ja kas nende töös ei esine tõrkeid.

Ühenduskaablite kontrollimine



Kontrollige perioodiliselt (vähemalt kord nädalas), kas ühenduskaablid on terved.

Masina puhastamine

Puhastage masinat perioodiliselt (vähemalt kord nädalas). Kasutage sobivat puhastusvahendit. Ärge kasutage masina puhastamiseks lahusteid (näit. nitrolahusteid). Masina puhastamiseks ärge kasutage suruõhku! Peen metallipuru ja mustus võib minna libisevate elementide alla.

Metallipuru eemaldamine / likvideerimine



Järgige tehniliste jätmete hävitamise juhiseid ja soovitusi.

Õiged lõikamisnurkad saavutatakse, kui toorikuid hoidvad pinnad ning haaratsid on metallipurust ja muust mustusest vabad.

Jahutusvedeliku plokki puhastamine



Jahutusvedelike käsitlemisel ei ole võimalik vältida kahjulikest ainetest tekkivaid ohte. Isiklikest huvidest lähtuvalt järgige tootja ja/või oma ettevõtte jahutusvedelike ohutut käsitlemist puudutavaid juhiseid ja soovitusi.

Jahutusvedeliku vanni võib hoolduseks ja puhastamiseks masinast välja võtta. Pumba väljavõtmist piirab ühenduskaabli ja jahutusvedeliku toru pikkus. Hoiatus: kasutatud jahutusvedelik kuulub ohtlike jätmete hulka!

Soovitus: Jahutusvedeliku agregadi regulaarne puhastamine ja hooldus pikendavad jahutusvedeliku pumba tööiga ja operatiivsust. Kasutage veega segatavaid jahutusvedelikke ja kui võimalik, nahka mitte ärritavaid kõrge vananemistavastase ja korrosioonivastase toimega jahutusvedelikke. Kontrollige jahutusvedeliku õlisisaldust vähemalt kord nädalas. Optimaalne jahutus pikendab lindi tööiga.

Määrimine: Regulaarne määrimine ja puhastamine pikendavad masina tööiga ja parandavad tema funktsioneerimist. Masina kontrollimisel tehke kindlaks, kas masina hõõrduvad pinnad ja kruustangide kruvid on hästi määritud

8.2. Remont



Ettevaatust! Oht vigastuste tekkeks!
Remontitöid võib teha ainult siis, kui masina pealüliti on välja lülitatud ja kindlustatud sisselülitamise vastu või kui masin on toitevõrgust lahutatud.

9. Vead - põhjused ja kõrvaldamine

Viga	Tõenäoline vea põhjus	Vea kõrvaldamine
EI OLE võimalik lindi jooksu käivitada.	<ul style="list-style-type: none"> • AVARIISEISKAMISE nupp on blokeeritud (alla vajutatud). • Ülevoolu primaarreele on väljas • Lindi kaitsekatte lüliti ei ole sisse lülitatud Ülevoolu primaarreele on väljas • Juhtpaneeli sulavkaitse on läbi põlenud Ülevoolu primaarreele on väljas 	<ul style="list-style-type: none"> • Vabastage AVARIISEISKAMISE nupp. • Testige mootori liigvoolu reeled. • Kontrollige lindi kaitsekattet. • Vahetage sulavkaitse.
Mootor on SISSE lülitatud, saelint ei käi ringi.	<ul style="list-style-type: none"> • Lint libiseb jooksurattal. • Lint on purunenud. • Muu käigukasti viga. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pingutage linti korralikult. • Vahetage lint. • Kutsuge välja tehnik.
Jahutusvedelikku ei ole.	<ul style="list-style-type: none"> • Jahutussüsteemis ei ole jahutusvedelikku. • Jahutusvedeliku paak, ühendused või kraanid on mustad. • Jahutusvedeliku pump purunenud. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollige jahutusvedelikku. • Puhastage jahutusvedeliku paak, ühendused ja kraanid. • Vahetage jahutusvedeliku pump.
Vibratsioon lõikamisel.	<ul style="list-style-type: none"> • Mehaanilise käe ettenihke kiirus on vale. • Lindi hammaste nurk on vale. • Lindi juhikpeade, kõvametallist juhikute või haaratsite seadistus on vale. • Materjali kinnitus ei ole õige. 	<ul style="list-style-type: none"> • Muutke mehaanilise käe nihkekiirust 5% väiksemaks / suuremaks. • Kontrollige hammaste suurust ja nurka. • Reguleerige õigeks. • Kontrollige materjali kinnitust.
Purunenud hammas lõigatavas materjalis.		<ul style="list-style-type: none"> • Alustage uut lõikamist. • Ärge kasutage vanas lõikesoones uut linti. See vigastub esimesel lõikamisel.
LÕIGE ei ole täisnurkne.	<ul style="list-style-type: none"> • Vale lõikenurga seadistus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vt. ptk. 5.4.
Saelint ei lõika täisnurga all.	<ul style="list-style-type: none"> • Saelint on nüri. • Vale hammaste suurus. • Mehaanilise käe nihkekiirus on lõikamiseks liiga suur. • Lint on juhikpeadelt maha libisenud. • Kõvametallist juhikute kliirens. • Toorik ei ole kruustangide vahel töölaua suhtes horisontaalselt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Paigaldage uus saelint. • Kontrollige õiget hammaste suurust. • Reguleerige nihkekiirus õigeks. • Reguleerige saelint õigeks. • Reguleerige. • Reguleerige rullkonveierit.
Saelint puruneb hammaste vahelt.	<ul style="list-style-type: none"> • Vale hammaste suurus. • Mehaanilise käe nihkekiirus on lõikamiseks liiga suur. • Kõvametallist juhikute seadistus juhikpeades on vale. • Liikuv juhikpea on toorikust liiga kaugel. • Jahutus on puudulik. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollige õiget hammaste suurust. • Reguleerige nihkekiirus õigeks. • Reguleerige. • Liigutage see lähemale. • Suurendage jahutusvedeliku juurde-voolu.
Saelint puruneb ülalt.	<ul style="list-style-type: none"> • Lindi seadistus jooksurattastel on vale. • Vale hammaste suurus. • Mehaanilise käe nihkekiirus lõikamiseks on liiga suur. • Kõvametallist juhikute seadistus juhikpeades on vale. • Liikuv juhikpea on toorikust liiga kaugel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vt. ptk. 5.3. • Vt. ptk. 6.2. • Reguleerige ettenihet. • Vt. ptk. 5.2. • Nihutage lähemale 5.1.
Mehaanilise käe liikumine ei ole ühtlane.	<ul style="list-style-type: none"> • Liiga vähe õli. 	<ul style="list-style-type: none"> • Helistage klienditeenindusse.
Mehaaniline käsi nihkub ühtlaseks, kui reguleerimisventiili on kinni.	<ul style="list-style-type: none"> • Reguleerimisventiili sees oleva nupu ohutuspoli M4 on lahti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pingutage nupu sees olevat polti.

Juhikpea reguleerimine on masina pideva hoolduse osa. Seda defekti garantii ei kata.

Latviski

Saturs:

0. Vispārīga informācija	23
0.1. Noteikumi attiecībā uz drošumu.....	24
0.2. Lietojuma joma / noteiktais lietojums.....	24
0.3. Operatoriem izvirzītās prasības.....	24
0.4. Darbmašīnām izvirzītās prasības – drošības aprīkojums.....	24
0.5. Aizsargpārsegi.....	24
1. Transports un glabāšana	25
1.1. Virsmas apstrāde.....	25
1.2. Iepakojums.....	25
1.3. Uzstādīšana.....	25
1.4. Demontāža.....	25
1.5. Likvidēšana.....	25
2. Informācija par darbmašīnu	25
3. Tehniskie parametri	27
4. Uzstādīšana	29
4.1. Prasības attiecībā uz telpu – darbmašīnas izmēri.....	29
4.2. Darbmašīnas uzstādīšana.....	30
4.3. Pieslēgšana enerģijas padevei.....	30
5. Darbmašīnas apraksts	30
5.1. Lentas vadnīš.....	30
5.2. Lentas nomaiņa, nosprīgošana un regulēšana.....	30
5.3. Vadņa galviņas – regulēšana.....	31
5.4. Skrūvspīles – apstrādājamās detaļas nostiprināšana.....	32
5.4.1 Skrūvspīļu sānu atstatuma iestatīšana.....	32
5.4.2 Zāģēšanas leņķa iestatīšana.....	33
5.5. Vadības panelis.....	34
5.5.1 Vadības panelis ARG 200, ARG 200 Plus, ARG 220 Plus, ARG 250 Standard, ARG 300 Standard.....	34
5.5.2 Vadības panelis ARG 250, ARG 250 Plus, ARG 300, ARG 300 Plus.....	35
5.6. Eļļas aizvars – zāģlentes padeve griezumā.....	36
5.7. Dzesēšanas ierīce.....	36
6. Zāģlentes	37
6.1. Zāģlentes uzbūve.....	37
6.2. Lentas zobu izvēle.....	38
6.3. Apstrādājamās detaļas nostiprināšana.....	39
6.4. Leņķu “iekustināšana”.....	39
6.5. Lentas darbmūžu ietekmējošie faktori.....	39
6.6. Ieteicamie zāģēšanas parametri.....	39
7. Iedarbināšana	41
7.1. Drošuma kontrole.....	41
7.2. Pirmais griezumš.....	41
8. Darbmašīnas tehniskā apkope	41
8.1. Apkope un pārbaude.....	41
8.2. Remonts.....	41
9. Darbības kļūmes – iemesli un to novēršana	42
10. Elektroskāme un darbmašīnas shēma	83
10.1. Elektroskāme ARG 200, 200 Plus, 220 Plus, 250 Standard, 300 Standard.....	83
10.2. Elektroskāme ARG 250, 250 Plus, 300, 300 Plus.....	84

10.3. Darbmašīnas shēma ARG 200, 200 Plus, 220 Plus 250 Standard, 300 Standard.....	85
10.4. Darbmašīnas shēma ARG 250, 250 Plus, 300, 300 Plus.....	85

11. Detaļu saraksts + Detaļu shēma	86
---	-----------

EK atbilstības deklarācija	98
---	-----------

Godātais pircēj!

Pateicamies, ka esat iegādājies mūsu ražojumu, un vēlām veiksmīgu darbu ar to. Lai darbmašīna vienmēr darbotos pareizi, lūdz, pievērsiet uzmanību rakstītajam šajā lietošanas pamācībā.

© 2004. Visas tiesības, jo īpaši tiesības kopēt, izplatīt un tulkot šo lietošanas pamācību, ir paturētas. Nevienu šīs lietošanas pamācības daļu nedrīkst pavairot nekādā veidā (izdrukājot, nofilmējot uz mikrofilmīnas vai citādi) vai sadalīt, pārstrādāt, kopēt vai izplatīt, izmantojot elektroniskās sistēmas, bez PILOUS atļaujas.

0. Vispārīga informācija

Šī lietošanas pamācība lietotājiem sniedz padomu un informāciju par PILOUS lentzāģi un lietošanas iespējām atbilstoši tā darbības mērķiem. Lietošanas pamācībā ir svarīgi norādījumi attiecībā uz drošu, atbilstošu un ekonomiski lietderīgu darbību. Darbības norādījumu ievērošana novērsīs apdraudējumus, samazinās remonta un dīkstāves izmaksas un palielinās darbmašīnas izturību un darbmūžu. Lietošanas pamācībai vienmēr jābūt pieejamai darbmašīnas lietojuma vietā. Personālam, kuram uzticēta darbmašīnas uzstādīšana, pārvietošana un uzglabāšana, lietošana/darbība, tehniskā apkope un likvidēšana, ir jābūt lasītjušam lietošanas pamācību un jāizmanto tā savā darbībā. Bez lietošanas pamācības un saistošajiem normatīvajiem aktiem, kas attiecas uz negadījumu novēršanu un ir spēkā lietotāja valstī un darbmašīnas apkalpes vietā, nepieciešams ievērot arī apstiprinātos droša un profesionāla darba noteikumus.

Garantijas vēstule – apkalpe

Garantijas vēstule ir atsevišķa lietošanas pamācības daļa.

Garantijas perioda ilgums: skatīt garantijas vēstuli.

Garantijas vēstules derīguma noteikumi:

- darbmašīnas transportēšanas darbības un uzglabāšana saskaņā ar lietošanas pamācību;
- darbmašīnas lietojums, darbība un tehniskā apkope saskaņā ar lietošanas pamācību;
- darbmašīnas pieslēgums elektrotīklam saskaņā ar lietošanas pamācību.

Garantijas vēstule NEATTIECAS uz:

- darbmašīnas lietotāja vai trešās personas nodarītu patvarīgu un mehānisku darbmašīnas bojājumu;
- nenovēršamu negadījumu (dabas katastrofu);
- darbmašīnas bojājumu transportēšanas laikā;
- darbmašīnas uzglabāšanu vai novietošanu mitrā, ķīmiski vai kā citādi bīstamā vidē.

Jebkārus iespējamus komentārus attiecībā uz garantijas vēstuli sūtiet pa faksu vai pa pastu uz garantijas vēstulē norādīto adresi.

Paziņojums lietotājam:

pārdevēja pienākums ir nodot garantijas vēstuli lietotājam ražojuma piegādes brīdī. Garantijas vēstulei jābūt parakstītai un

apstiprinātai ar pārdevēja spiedogu, datētai ar tās izsniegšanas datumu un ar norādītu ražojuma sērijas numuru. Pārdevēja pienākums ir iepazīstināt lietotāju ar darbmašīnu.

Informācija, kas jānorāda darbmašīnas garantijas (pēcgarantijas) remonta pieteikumā:

- darbmašīnas tips;
- garantijas vēstules numurs (atbilst darbmašīnas sērijas numuram);
- garantijas vēstules izsniegšanas datums.

0.1. Noteikumi attiecībā uz drošumu

Darbmašīnas konstrukcija atbilst tehniskajam statusam un apstiprinātajiem drošuma un tehniskajiem noteikumiem. Neraugoties uz minēto, darbmašīnas darbības laikā lietotāja vai trešās personas veselība var tikt pakļauta apdraudējumam un/vai darbmašīna vai citas materiālas preces var tikt nelabvēlīgi ietekmētas. Lai novērstu šādu apdraudējumu, obligāts priekšnoteikums ir ievērot šajā lietošanas pamācībā sniegtos norādījumus attiecībā uz drošumu. Atbildīgajām personām jāizlasa un jāizprot šie norādījumi attiecībā uz drošumu pirms darbmašīnas nodošanas ekspluatācijā. Šo norādījumu neievērošanas rezultātā var notikt smags īpašuma bojājums un kaitējums veselībai! Šajā lietošanas pamācībā norādījumi attiecībā uz drošumu ir marķēti ar drošuma simboliem / apdraudējuma vietu zīmēm.



Brīdinājums par bīstamu vietu – ievērot īpašu piesardzību!



Brīdinājums par bīstamu elektrisko spriegumu!



Lietot acu un ausu aizsarglīdzekļus!



Valkāt aizsargcimdus!



Nepieciešams valkāt zābakus ar paaugstinātiem stulmiem vai izturīgus apavus ar aizsargājošu tērauda purngala apdari un neslidošu zoli!



Pirms darbmašīnas lietošanas rūpīgi izlasīt lietošanas pamācību un pārliecināties par tās satura izpratni!

0.2. Lietojuma joma / noteiktais lietojums

Šī darbmašīna ir paredzēta tikai un vienīgi standarta metāla materiālu apstrādei. Jebkāds cits lietojums uzskatāms par neatbilstošu paredzētajam nolūkam. Ražotājs neatbild par bojājumu, kas radies šāda riska rezultātā. Lietojums atbilstoši paredzētajam nolūkam sevī ietver arī darbības norādījumu, pārbaudes un tehniskās apkopes nosacījumu ievērošanu.

Apstrādājamo materiālu piemēri: konstrukciju tērauds • cements tērauds • brīvi griežams tērauds • karstumā apstrādāts tērauds • antifriktīvs gultņu tērauds • atsperu tērauds • instrumentu tērauds • ātrgriešanas tērauds • varš • misiņš • tēraudlējums • alumīnijs • plastmasas

0.3. Operatoriem izvirzītās prasības

Ar darbmašīnu drīkst strādāt tikai tādas personas, kas saņēmušas darba drošības instruktāžu un ir tehniski apmācītas!

Ar darbmašīnu drīkst strādāt tikai tad, ja attiecībā uz tehnisko drošumu tā ir teicamā darba kārtībā. Lietotāja pienākums ir vismaz vienu reizi savas maiņas laikā pārbaudīt darbmašīnu vizuāli

nosakāmu bojājumu un traucējumu ziņā. Par jebkādam aizsargājošo pārsegu izmaiņām, traucējumiem un bojājumiem, izmaiņām darbmašīnas darbībā, kas apdraud drošumu, nekavējoties jāinformē augstākstāvošais darbinieks. Jāsaņem lēmums par darbmašīnas remontu un atkārtotu iedarbināšanu. Darbmašīnas darbības laikā nedrīkst noņemt, pārvietot, atslēgt vai mainīt nevienu aizsargājošo pārsegu. Pretējā gadījumā garantijas prasības vairs nav spēkā. Ja darbības vai tehniskās apkopes laikā ir jānoņem kāds aizsargājošais pārsegs, galvenais slēdzis jānostiprina izslēgtā /"OFF"/ stāvoklī ar piekaramo slēdzeni vai arī lentzāģis ir jāatvieno no elektrotīkla.



Elektroierīču apvalkus atvērt un strādāt ar elektroierīcēm atļauts tikai elektriķiem vai personām, kas apmācītas elektrotehniskajā darbā un ko uzrauga elektrības speciālisti!

- Strādājot ar darbmašīnu noģērbiet vaļīgu apģērbu un apsedziet garus matus.
- Nodrošiniet, lai visas pārējās personas atrastos vismaz 5 m attālumā no zāģa asmens un ir pasargātas no skaidām un zāģa asmens salūšanas iespējas.
- Pārliecinieties, vai visas personas, kas Jums palīdz darbā, pārziņa visus drošības noteikumus.
- Drošības noteikumiem jābūt skaidri atspoguļotiem darba vietā.
- Rokas turiet pietiekami atstatu no zāģa asmens un nekad neregulējiet zāģa asmeni, kamēr motors darbojas. Pirms jebkādas darbības ar zāģa asmeni izslēdziet motoru un nodrošinieties pret tā netīšu iedarbināšanu.

0.4. Darbmašīnām izvirzītās prasības – drošības aprīkojums

BRĪDINĀJUMS – FIZISKAS TRAUMAS RISKS!



Zāģa asmens darbības zonā nav aizsegts! Pirms aizsargājošo pārsegu atvēršanas nogaidiet, līdz zāģa asmens kustība ir pilnībā apstājusies.

Apdraudējums pagrieziena konsoles darba zonā! Nestrādājiet ar darbmašīnu, būdams noguris, pārstrādājies, medikamentu, narkotiku vai alkohola ietekmē!

Horizontālais lentzāģis ir mehānisks instruments. Lai veiktu paredzēto uzdevumu, zāģa asmenim ir jāiespiežas apstrādājamajā detaļā metāla griešanas zonā. Tāpēc pārsegu, kas nodrošina pret saskari ar zāģa asmeni, jāuzstāda tikai metālgriešanas zonas ārpusē.

0.5. Aizsargpārsegi

Ārpus metālgriešanas zonas zāģa lente un zāģa lentes diski ir aizsargāti pret saskari. Aizsargājošos pārsegu drīkst noņemt tikai tad, kad galvenais slēdzis ir izslēgts un nostiprināts pret netīšu ieslēgšanu vai arī kad darbmašīna ir atvienota no elektrotīkla. Darbmašīnas darbības apturēšanu ārkārtas situācijā veic, nospiežot pogu TOTAL STOP /pilnīga darbības pārtraukšana/. Pēc tam darbmašīnu atkal iedarbināt iespējams tikai pēc tam, kad šo pogu pavēl ar roku un atbloķē.

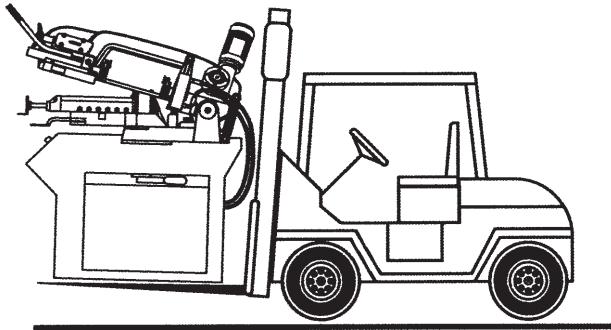
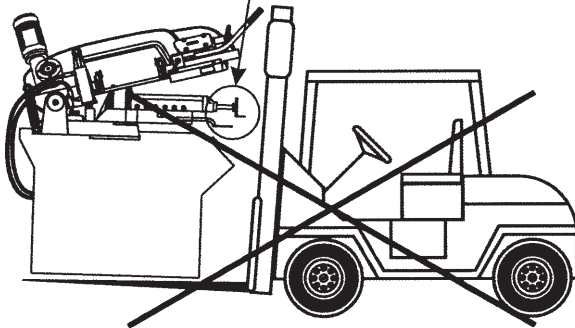


Manuāla darbmašīnas tīrīšana un atkritumu aizvākšanai, darbmašīnai esot darbībā, ir aizliegta. Darba vietā jābūt pirmās medicīniskās palīdzības līdzekļu komplektam. Strādājot ar darbmašīnu, jāvalkā piemērots darba apģērbs, zābakā un aizsarglīdzekļi (acu un ausu aizsarglīdzekļi, cimdi, piemēroti darba apavi). Jāievēro noteikumi attiecībā uz gaisa un darba vietas tīrību.

1. Transports un glabāšana



BOJĀJUMA RISKS!



Darbmašīnu drīkst transportēt un celt tikai ar autokrāvēju.
CELŅA LIETOŠANA NAV ATĻAUTA!

Standarta piederumi:

- 1 bimetāla zāģa lente M 42 (uzstādīta)
- 1 dzesēšanas bloks ar metāla skaidu tvertni
- 1 garuma aizturis 500 mm

1.1. Virsmas apstrāde

Darbmašīna ir apstrādāta ar gruntējumu un divu sastāvdaļu polietāna laku. Slīdošās virsmas ir apstrādātas ar pretkorozijas eļļu. Pārējās darbmašīnas daļas ir pārklātas ar cinku vai melnu krāsu.

1.2. Iepakojums

Iepakojuma pamatelements ir koka karkass, kas atbilstoši piegādes veidam var būt koka režģu vai arī starptautiska sūtījuma konteinerā formā. Transportēšanai un iekraušanai/izkraušanai ar autokrāvēju jāparedz aptuveni 100 mm atstarpe. Transportēšanas nolūkā darbmašīna ir iepakota stāipīgā plēvē, kas to aizsarga pret laika apstākļu iedarbību.

1.3. Uzstādīšana

Noņemiet koka karkasu. Novietojiet darbmašīnu tai paredzētajā vietā. Regulējiet darbmašīnas stāvokli ar ūdens līmeņrādi un četrām M12 uzstādīšanas skrūvēm pamatnes stūros. Notīriet pretkorozijas aizsardzību un putekļus no slīdošajām virsmām un ieeļļojiet no jauna. Piestipriniet garuma aizturi. Nodrošiniet barošanas pieslēgumu (skatīt 4.3. nodaļu). Atverot pamatnes durtnas, pārliedziniet, vai dzesēšanas šķidrums izvades caurule nav atdalījies no dzesēšanas šķidrums tvertnes pārsega un ir pareizi iestiprināta tvertne. Piepildiet darbmašīnas paplāti ar dzesēšanas šķidrumu (aptuveni 15 litru), šķidrums bez pārtraukuma ieplūdis pamatnē esošajā tvertnē.



Rīkojoties ar dzesēšanas šķidrumiem, nevar izslēgt bīstamu vielu radītu apdraudējumu. Savas drošības labad ievērojiet ražotāja un/vai Jūsu uzņēmējsabiedrības norādījumus un ieteikumus/darbības instrukcijas attiecībā uz drošu apiešanos ar dzesēšanas šķidrumiem.

1.4. Demontāža

Iztukšojiet un iztīriet metāla skaidu tvertni un dzesēšanas šķidruma tvertni. Notīriet darbmašīnu. Apstrādājiet slīdošās virsmas ar pretkorozijas eļļu. Paceliet darbmašīnu un pieskrūvējiet to uz koka karkasa. Nodrošiniet aptuveni 100 mm brīvas telpas autokrāvēja darbībai. Pārbaudiet, vai visi darbmašīnas aizsargpārsegi ir pieskrūvēti. Ielieciet darbmašīnas piederumus.



BRĪDINĀJUMS: izlietotais dzesēšanas šķidrums ir īpaša atkritumviela!
Darbmašīnas atvienošanu no elektrotīkla drīkst veikt tikai elektriķi!

1.5. Likvidēšana

Kad darbmašīna ir galīgi izņemta no ekspluatācijas, tā jālikvidē saskaņā ar konkrētajā valstī spēkā esošajiem noteikumiem. Mēs iesakām sazināties ar uzņēmējsabiedrību, kas specializējusies atkritumu apstrādē.

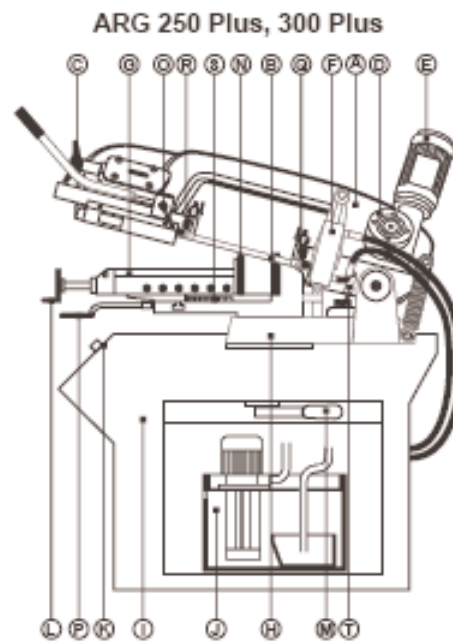
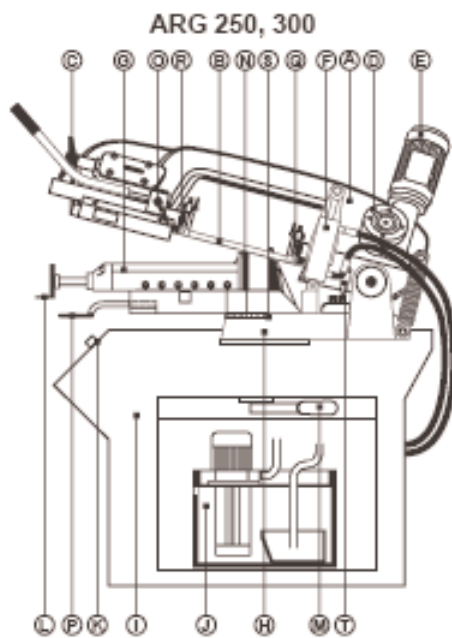
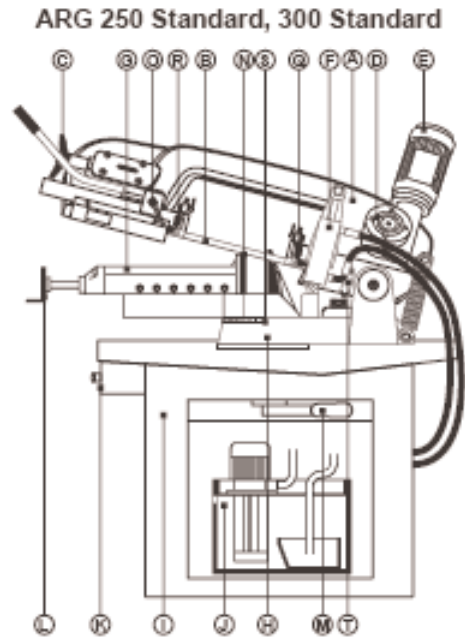
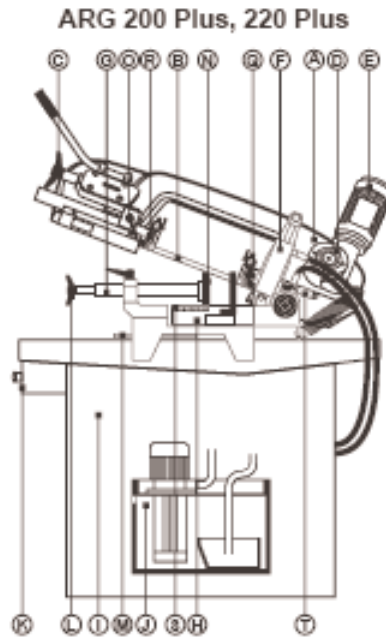
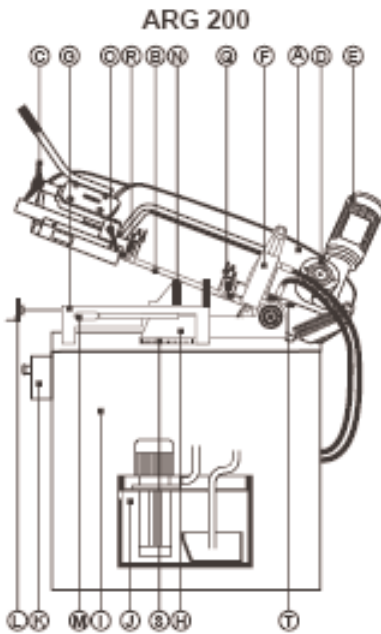
2. Informācija par darbmašīnu

Šo horizontālo lentzāģi lieto dažāda veida materiālu zāģēšanai. Pagrieziena konsoles pacelšanu, apstrādājamās detaļas padevi, nostiprināšanu un noņemšanu veic ar rokām. Nepārtrauktā sametinātā metāla lente kalpo kā griešanas instruments. Lenti nopriego mehāniski ar nopriegošanas darbības ratu. Darbības ratu darbina dzenošais rats, ko vada divpakāpju motors ar divpakāpju pārnesumu kārbas starpniecību. Zāģēšanas zonā lente tiek precīzi vadīta lentes vadņa galviņās.






















- A pagrieziņa konsole
- B lente
- C entes nospriegošanas rats
- D pārnesekārba
- E motors
- F eļļas aizvars
- G skrūvspīles


























- H rotējoša darbvirsma
- I pamatne
- J dzesēšanas šķidruma un sūkņa paplāte
- K vadības panelis
- L skrūvspīļu rokas rats
- M darbvirsma svira

- N kustīgā spīle
- O kustīgā stieņa bloķēšanas svira
- P ātras nostiprināšanas svira
- Q fiksētais stienis ar lentes vadību
- R kustīgais stienis ar lentes vadību
- S leņķu skala
- T robežas slēdzis



3. Tehniskie parametri

		ARG 200	ARG 200 Plus	ARG 220 Plus	ARG 250 STANDARD
Galvenais motors		400 V, 50 Hz 0,75 / 0,95 kW	400 V, 50 Hz 0,75 / 0,95 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,4 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,4 kW
Galvenais motors version F					400 V, 50 Hz 2,2 kW
Sūkņa motors		400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW
Lentes ātrums		40 / 80 m/min	40 / 80 m/min	40 / 80 m/min	40 / 80 m/min
Lentes ātrums version F					15 - 90 m/min
Zāģēšanas diapazons	[mm]				
φ		200	200	220	250
a		200	200	220	220
a × b		245x150	245x125	265x150	290x180
Pagrieziņa konsole		245x150 160x130 105x60	245x125 140x90 155x90 95x65	265x150 175x65 170x135 110x80	290x180 190x150 115x115
Zāģa lentes izmērs		2460×20×0,9	2490×20×0,9	2600×27×0,9	2710×27×0,9
Zāģa lentes vadības ratu diametrs		300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
Skrūšvpiņu darbības augstums		900 mm	900 mm	900 mm	900 mm
Eļļas iekšējais aižvars		PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46
Dzesēšanas tvertne		approx. 15 līte	approx. 15 līte	approx. 15 līte	approx. 15 līte
Darba mašīnas izmēri		1350×660×1450	1350×660×1450	1400×660×1400	1400×650×1350
Darba mašīnas svars		190 kg	220 kg	250 kg	320 kg

		ARG 250	ARG 250 Plus	ARG 300 STANDARD	ARG 300	ARG 300 Plus
Galvenais motors		400 V, 50 Hz 0,9 / 1,4 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,4 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,7 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,7 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,7 kW
Galvenais motors version F		400 V, 50 Hz 2,2 kW	400 V, 50 Hz 2,2 kW	400 V, 50 Hz 2,2 kW	400 V, 50 Hz 2,2 kW	400 V, 50 Hz 2,2 kW
Sūkņa motors		400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW
Lentes ātrums		40 / 80 m/min	40 / 80 m/min	40 / 80 m/min	40 / 80 m/min	40 / 80 m/min
Lentes ātrums version F		15-90 m/min	15-90 m/min	15-90 m/min	15-90 m/min	15-90 m/min
Zāģēšanas diapazons	[mm]	 250	 250	 300	 300	 300
	φ	200	170	240	240	220
	a	180	140	230	230	190
	a+b	180x150	160x100	250x140	250x140	230x125
		115x115	120x120	150x150	150x150	155x155
Pagrieziena konsole						
Zāģā lentes izmērs		2710x27x0,9	2710x27x0,9	3110x27x0,9	3110x27x0,9	3110x27x0,9
Zāģa lentes vadības ratu diametrs		300 mm	300 mm	355 mm	355 mm	355 mm
Skrūvspīļu darbības augstums		900 mm	910 mm	910 mm	910 mm	915 mm
Eļļas iekšējais aizvars		PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46
Dzesēšanas tvertne		approx. 15 līte	approx. 15 līte	approx. 15 līte	approx. 15 līte	approx. 15 līte
Darbmašīnas izmēri		1400x900x1330	1400x900x1330	1600x650x1600	1600x650x1600	1600x950x1600
Darbmašīnas svars		360 kg	470 kg	390 kg	490 kg	540 kg

4. Uzstādīšana

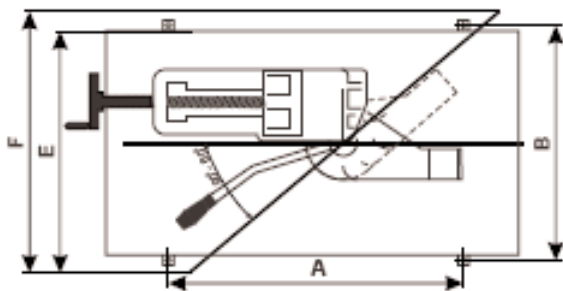
4.1. Prasības attiecībā uz telpu – darbmašīnas izmēri

Darbmašīnu var uzstādīt uz jebkādas piemēroti līdzenas telpas grīdas (betona virsma). Ievērojiet pieļaujamo grīdas nestspēju. Darbmašīnu nostiprina stabili ar 4 skrūvēm darbmašīnas stūros.

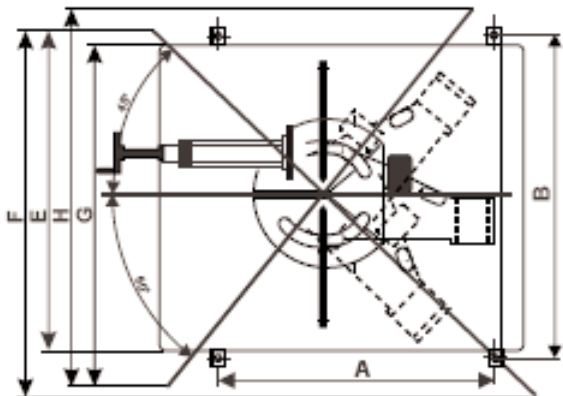
Ieteikumi / apsvērumi:

- paredziet pietiekamu vietu apstrādājamās detaļas padevei, detaļas noņemšanai un darbmašīnas tehniskajai apkopei – operatora darba zonai jābūt ap 1 m atstatumā visapkārt darbmašīnai un 0,5 m atstatumā ap veltņu transportieri;
- uzstādiet veltņu transportierus un/vai tvertni nozāģētajiem gabaliem, lai darbs ar apstrādājamajām detaļām būtu drošs un būtu novērsts iespējams krītošu detaļu radīts apdraudējums;
- uzstādiet smagu apstrādājamo detaļu pacelšanas mehānismu;
- nodrošiniet labu darba vietas apgaismojumu.

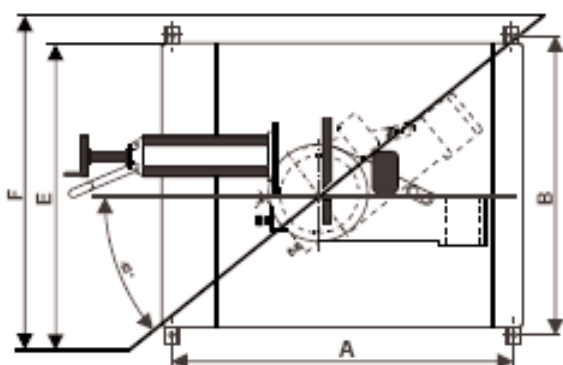
ARG 200



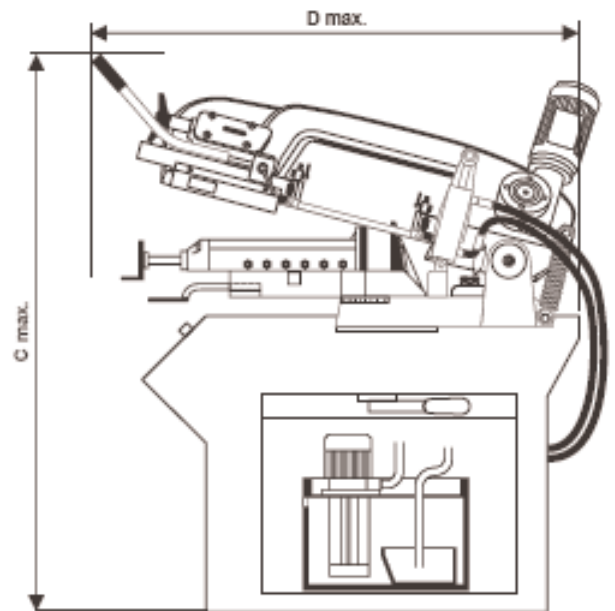
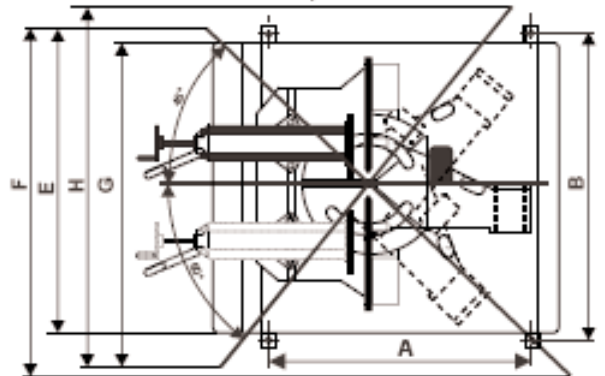
ARG 200 PLUS, ARG 220 PLUS



ARG 250 Std., ARG 250, ARG 300 Std., ARG 300



ARG 250 Plus, ARG 300 Plus



	ARG 200	ARG 200 Plus	ARG 220 Plus	ARG 250 Standard	ARG 250	ARG 250 Plus	ARG 300 Standard	ARG 300	ARG 300 Plus
A	650	720	720	730	845	850	730	905	905
B	520	625	625	635	940	950	635	1005	1005
C	1820	1820	1830	1910	1940	1945	2040	2040	2040
D	1380	1230	1230	1580	1795	1745	1690	1690	1690
E	1030	1100	950	1028	1125	1098	1110	1210	1210
F	1245	1250	1650	1238	1200	1098	1270	1270	1270
G	x	920	1070	x	x	1258	x	x	1335
H	x	980	1230	x	x	1368	x	x	1430

4.2. Darbmašīnas uzstādīšana



Sargiet darbmašīnu no mitruma, lietus un putekļu iedarbības!

Darbmašīnu var darbināt apkārtējās vides temperatūrā no +5° līdz +40°. Vidējā temperatūra 24 stundu laikā nedrīkst pārsniegt +35°C. Temperatūrā, kas zemāka par +5° tradicionālais dzesēšanas šķidrums jānomaina ar šķidrumu, ar kādu tiek strādāts attiecīgajā temperatūrā.

4.3. Pieslēgšana enerģijas padevei



Šo darbu drīkst veikt tikai elektriķi!

Pārliecinieties, vai energosistēmas spriegums, sprieguma aizsardzība un pieslēguma spriegums atbilst 3. nodaļā "Tehniskie parametri" minētajām prasībām. Darbmašīnas ievada kabelis jāpievieno aizsargātai 16 A kontaktligzdai; tieša pieslēguma gadījumā pie elektrotīkla kabelis jāapriko ar bloķējamu automātisko slēdzi. Pieslēdzot darbmašīnas energosistēmai 3NPe, 50 Hz, 400 V, TN-S rūpīgi ievērojiet **kabeļa vadu krāsu marķējumu: L1 melns, L2 brūns, L3 melns, N zils, P/E dzeltens/zaļš. Nulles vai zemējuma kabeļa nepareiza pieslēguma gadījumā var sabojāt darbmašīnas elektriskās daļas, un elektriskā strāva var radīt fizisku traumu!** Gadījumā, ja motors rotē nepareizā virzienā, saslēdziet kopā L1 melno un L2 brūno vadu.



Minēto priekšnoteikumu neievērošana liks lentzāģa dzenošajam motoram un dzesēšanas šķidrums sūkņa motoram rotēt nepareizā virzienā. Iespējams sabojāt darbmašīnu!

5. Darbmašīnas apraksts

5.1. Lentē vadnīs

Pirms un pēc griezumma vietas zāģa lente tiek vadīta divās vadņa galviņās, kas aprīkotas ar ekscentriski ierīkotiem gultņiem, tādējādi atvieglojot lentes iestatīšanu salīdzinājumā ar vadību uz kustīgiem ratiem un novadīšanu cietmetāla vadņos abās pusēs un lentes augšējā malā. Labās puses vadņa galviņa ir nofiksēta. Kreisās puses vadņa galviņa, kas uzmontēta uz vadņa stieņa, kustās un tiek padota pēc iespējas tuvāk apstrādājamajai detaļai. Tā ir aprīkota ar aizsargpārsegu līdz pat darbības zonai.

5.2. Lentē nomaiņa, nospriegošana un regulēšana

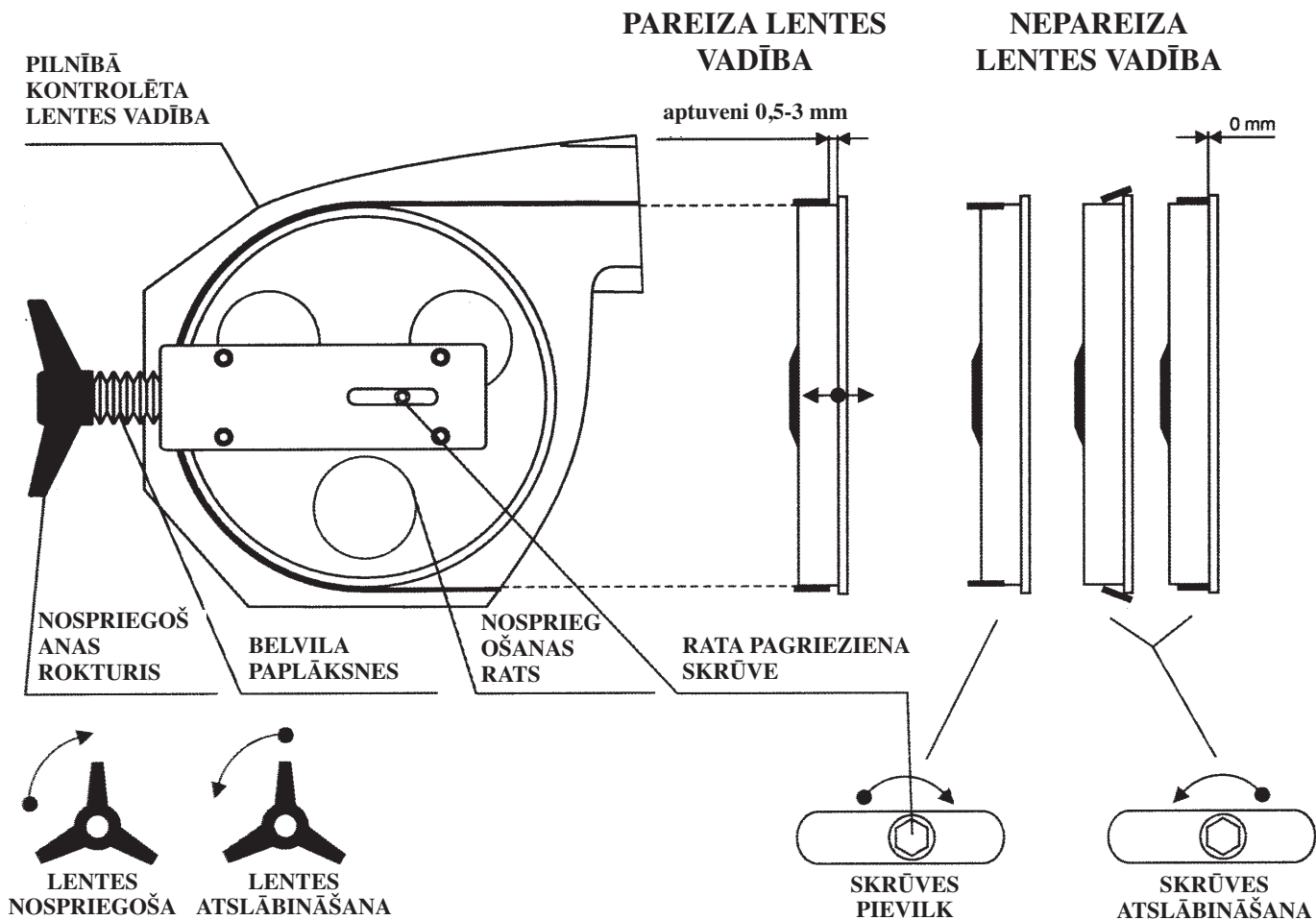
Lai panāktu teicamu zāģēšanas darbību, nepieciešama virsmas kvalitāte, pareizi apstrādājamās detaļas mērījumi, savlaicīga lentes nomaiņa. Neass zāģa asmens var izraisīt lielāku enerģijas patēriņu, slīpus griezumus un griezumma virsmas raupjumu. Viens no vis svarīgākajiem faktoriem, kas ietekmē lentes darbību un griezumma kvalitāti, ir pareizs un pietiekams lentes nospriegojums.



Bridinājums! To var darīt tikai tad, kad automātiskais slēdzis ir izslēgts un nodrošināts pret netīšu ieslēgšanu vai arī kad darbmašīna ir atvienota no elektrotīkla.

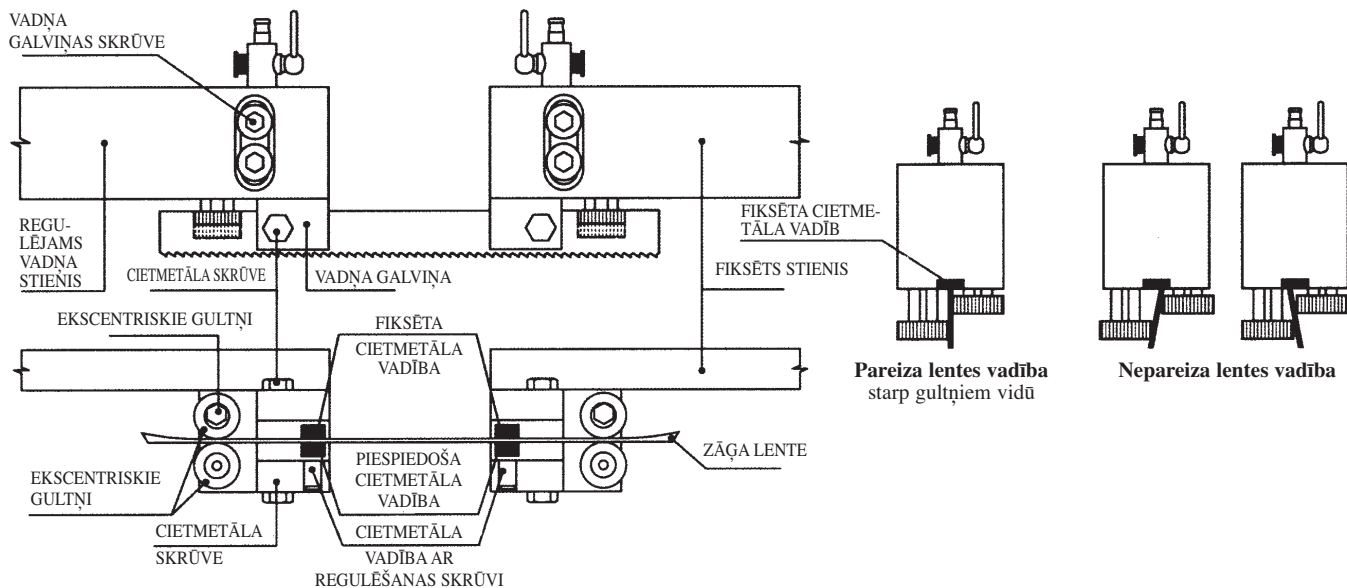
Bridinājums! Pastāv asu zāģa zobu radītas fiziskas traumas risks. Valkājiet aizsargcimdus. Neskarieties pie vadņa ratiem un lentes.

Izslēdziet automātisko slēdzi un nodrošiniet darbmašīnu pret netīšu ieslēgšanu lentes nomaiņas laikā. Paceliet konsoli augšējā stāvoklī. Noņemiet konsoles aizmugures pārsegu. Atslābiniet nospriegošanas rokturi un nospriegošanas ratu, un līdz ar to arī visu lenti. Noņemiet lenti no kustīgajiem ratiem un izņemiet to ārā no vadņa galviņām (skatīt 5.3. nodaļu). Ielieciet vadņa galviņās jaunu lenti. Uzlieciet to uz kustīgajiem ratiem un nostipriniet nospriegošanas rokturi tā, lai Belvila paplāksnes būtu pilnībā piespiestas (caur tām nav redzams gaismas atspīdums). Nolaidiet lentes pārsegu, ieslēdziet automātisko slēdzi un ieregulējiet minimālo ātrumu. Nospiediet iedarbināšanas pogu, lai lente sāktu rotēt un veiktu vienu apgriezīgu. Izslēdziet automātisko slēdzi un nodrošiniet darbmašīnu pret netīšu ieslēgšanu. Paceliet lentes pārsegu un pārbaudiet, vai lente tiek pareizi vadīta uz kustīgajiem ratiem (skatīt turpinājumā redzamo attēlu). Ja lente nav pareizi iestatīta uz kustīgajiem ratiem, atslābiniet nospriegošanas rokturi un ar rata pagrieziena skrūvi koriģējiet iestatījumu (skatīt turpinājumā redzamo attēlu). Atkal pievelciet nospriegošanas rokturi. Nolaidiet lentes pārsegu. Pārbaudiet lentes gājienu vēlreiz. Izslēdziet automātisko slēdzi, paceliet lentes pārsegu un pārbaudiet lentes iestatījumu uz kustīgajiem ratiem. Atbilstoši nepieciešamībai atkarojiet šo ciklu, līdz lente ir pareizi iestatīta uz kustīgajiem ratiem. Pēc tam nolaidiet lentes pārsegu, ieslēdziet automātisko slēdzi un izdariat pirmo griezumumu.



5.3. Vadņa galviņas – regulēšana

Pareiza gultņu un cietmetāla vadņu ieregulēšana būtiski ietekmē lentes darbmūžu un griezuma kvalitāti. Ekscentriski ierīkotos vadņa galviņu gultņus jāiestata tā, lai lentes virsma atrastos paralēli cietmetāla plātni virsmai un starp šīm plātnēm un lenti būtu minimāls atstatums.



Vadņa galviņas ieregulēšana

Iestatiet regulējamo vadņa galviņu aptuveni 20 cm attālumā no fiksētās vadņa galviņas. Noņemiet dzesēšanas šķidrums šļūtenes no vadņa galviņām. Atskrūvējiet vadņa galviņas no fiksētā un regulējamā stienī un pagrieziet tās par 180° (ar gultņiem un cietmetāla vadību uz augšu), un pieskrūvējiet tās pie stienī. Pārlicinieties, vai galviņas ir piemontētas, būdamas vērstas uz augšu, pie stienī-

em vienādā augstumā. Pārbaudiet cietmetāla stiprinājuma stabilitāti /nekustīgumu/. Paņemiet veco lenti (aptuveni 30 cm no lentes) un ielieciet to vadņa galviņās starp cietmetāla vadību un gultņiem. Iestatiet piespiedošo cietmetāla vadību ar platumu regulējošajām skrūvēm tā, lai lente kustas cietmetāla vadības iekšpusē, neesot nekādam brīvam laukumam ap lenti, bez berzes. Iestatiet gultņus nost no lentes tā, lai lente, kustoties caur tiem, tos

kustinātu, taču nedz iekertos tajos, nedz arī būtu vaļīga. Lentei jāvirza gultņi. Pārlicinieties, vai visas skrūves ir kārtīgi pievilktas. Noņemiet vadņa galviņas no stieņiem un uzlieciet lenti kārtīgi uz kustīgajiem ratiem. uzlieciet vadņa galviņas uz lentes un nostipriniet tās pie stieņiem. Nolaidiet lentes pārsegu un ieslēdziet automātisko slēdzi. Mēģiniet rotēt lentu uz kustīgajiem ratiem. Ja lente slīd, attiecīgi to ieregulējiet.

5.4. Skrūvspīles – apstrādājamās detaļas nostiprināšana

Darbmašīnas konstrukcija pieļauj apstrādājamo detaļu zāģēšanu dažādos leņķos bez jebkādas padeves ar roku. Apstrādājamā detaļa tiek pastāvīgi nostiprināta starp fiksēto satverošo un kustīgo satverošo spīli. Vajadzīgo griezuma leņķi iestata, pagriežot visu konsoli, ieskaitot rotējošo darbvirsu, pēc tam, kad atbrīvota darbvirsma ekscentriskā svira. Kad vajadzīgais leņķis ir iestatīts (atbilstoši leņķu skalai), rotējošo darbvirsu un konsoli atkal nostiprina ar darbvirsma ātras nostiprināšanas sviru. Aiztures bultskrūves kalpo stabilai ierobežojošo leņķu iestatīšanai. Ātras

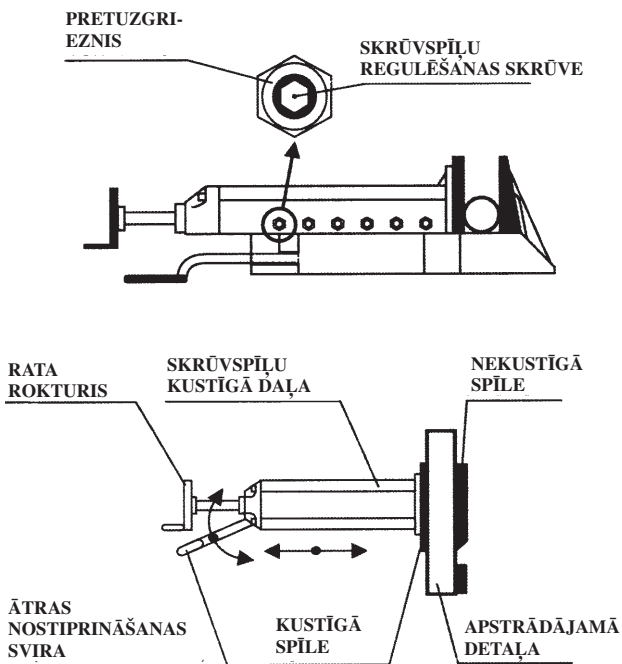
nostiprināšanas svira (ARG 220 Plus ARG 300 Plus) dod iespēju ērti un pietiekami nostiprināt apstrādājamo detaļu. Kad tiek zāģēta vienāda izmēra apstrādājamās detaļas, tā dod iespēju atbrīvot detaļu, ko nepieciešams padot zāģēšanai un to atkal nostiprināt tikai ar sviras palīdzību, nelietojot rokas ratu.

5.4.1. Skrūvspīļu sānu atstatuma iestatīšana

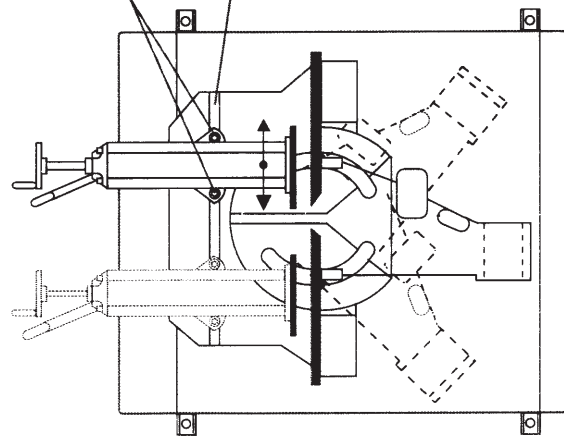
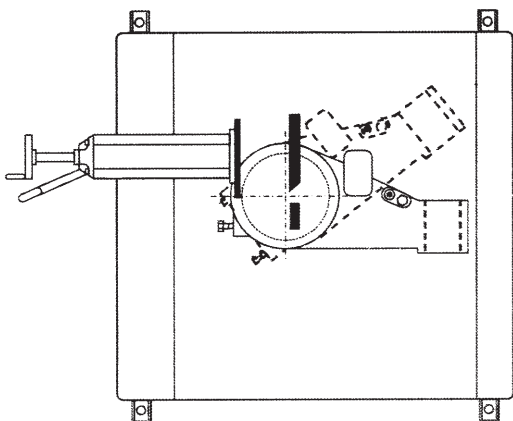
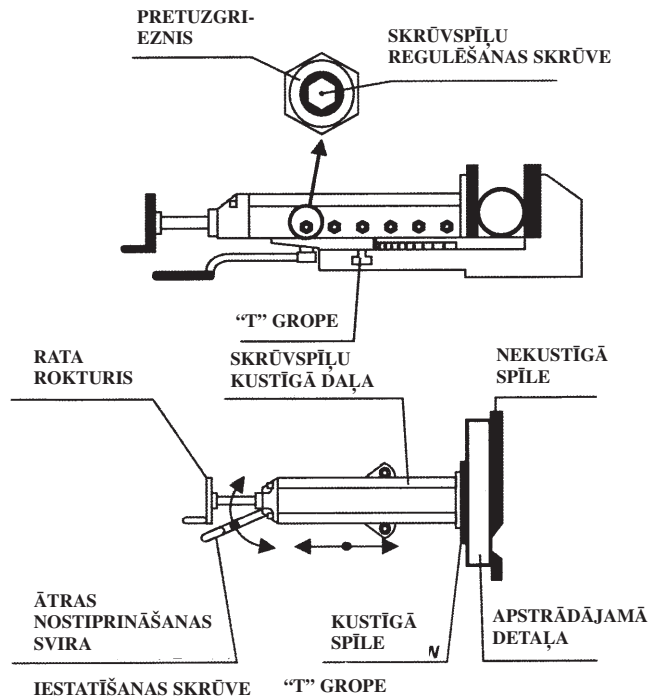
Tikai modeļos ARG 220 Plus - ARG 300 Plus. Citos modeļos skrūvspīles iestatītājs ražotājs uz visu darbmašīnas darbmužu.

1. Atveriet skrūvspīles maksimāli iespējamajā garumā.
2. Atslābiniet bloķējošo uzgriezni M8 un skrūves.
3. Sāciet pirmās skrūves pievilšanu (sākot no skrūvspīļu spīles), līdz Jūs jūtat, ka sasniegta skrūvspīļu strēle.
4. Nostipriniet bloķējošo uzgriezni šajā stāvoklī.
5. Pārvietojiet skrūvspīļu kustīgo spīli tajā pašā stāvoklī, kādā tika ieregulēta pirmā skrūve.
6. Atkārtojiet 3., 4. un 5. darbību.
7. Turpiniet, kā aprakstīts iepriekš, līdz skrūvspīles ir iestatītas.

ARG 250 Std., ARG 300 Std. ARG 250, ARG 300

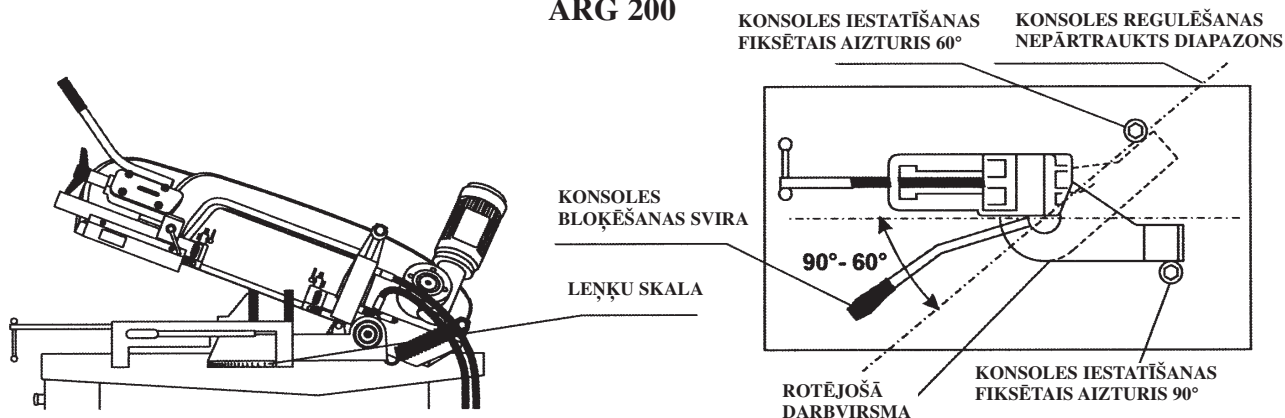


ARG 220 Plus ARG 250 Plus, ARG 300 Plus

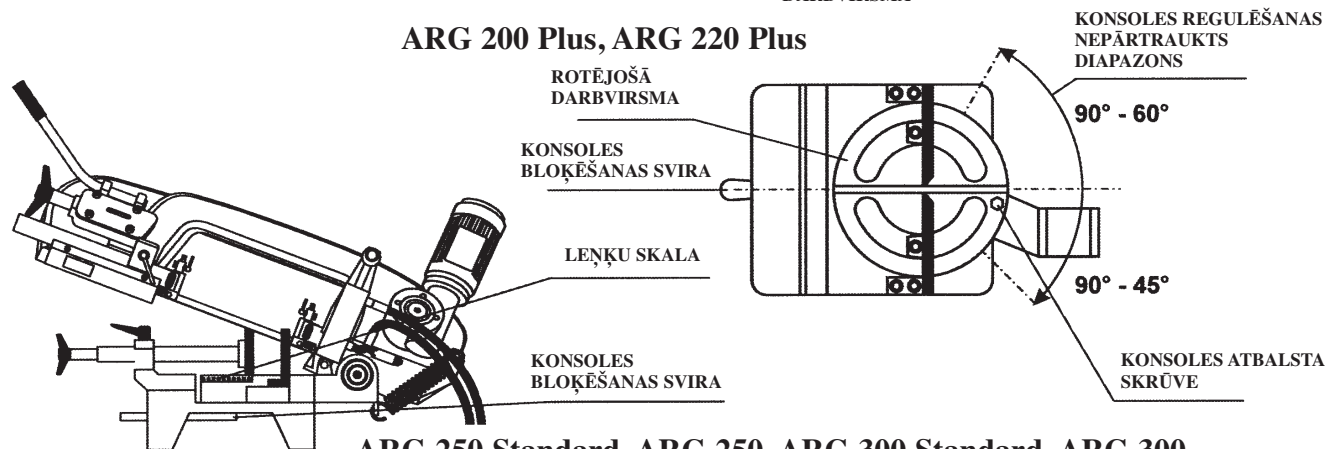


5.4.2 Zāģēšanas lenķa iestatīšana

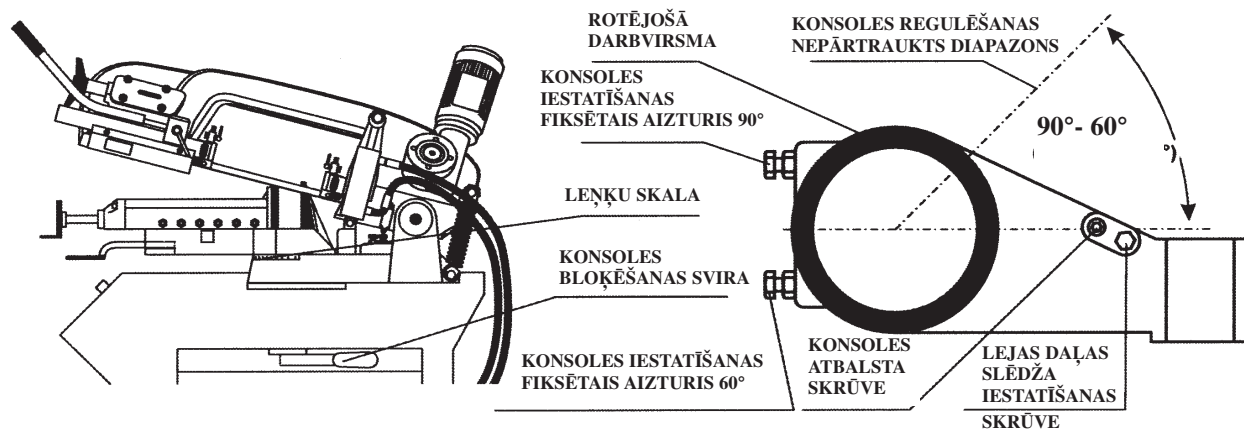
ARG 200



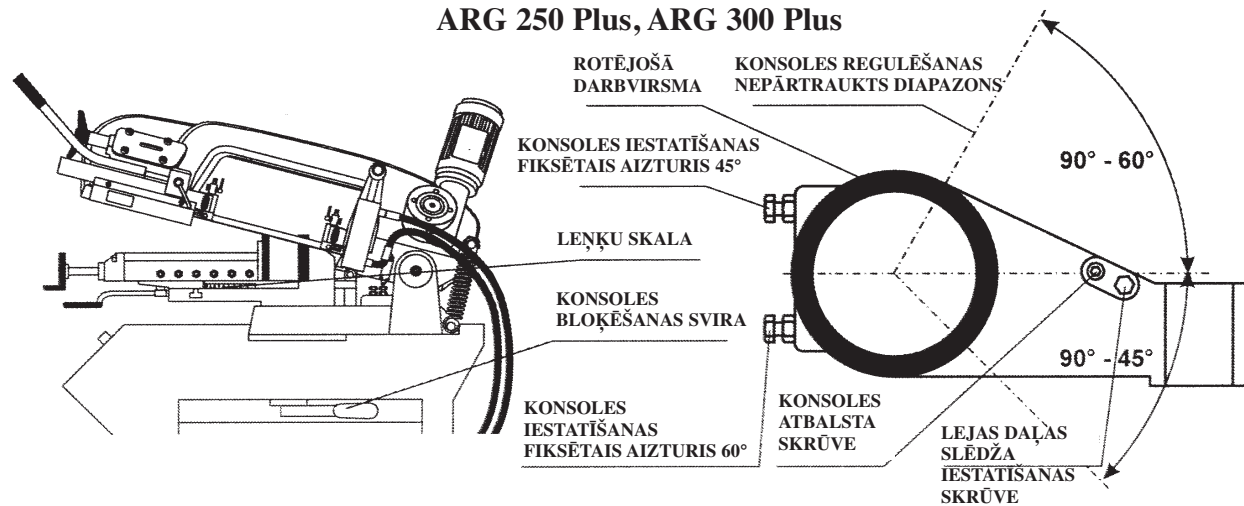
ARG 200 Plus, ARG 220 Plus



ARG 250 Standard, ARG 250, ARG 300 Standard, ARG 300



ARG 250 Plus, ARG 300 Plus

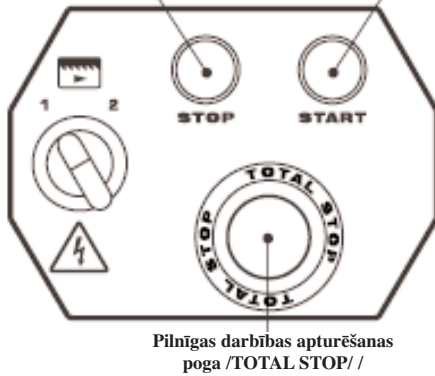


5.5 Vadības panelis

5.5.1 Vadības panelis ARG 200, ARG 200 Plus, ARG 220 Plus, ARG 250 Standard, ARG 300 Standard

Lentzāģa darbības apturēšanas sarkanā poga /STOP/

Lentzāģa iedarbināšanas zaļā poga /START/



Pamatfunkcijas



Pirms lentzāģa motora iedarbināšanas pārliedzieties, vai zāģa lente nav saskarē ar apstrādājamo materiālu.



PILNĪGA DARBĪBAS APTURĒŠANA

Galvenā motora un dzesēšanas sūkņa motora apturēšana ārkārtas situācijā. Darbmašīnu no jauna var iedarbināt, tikai manuāli atbloķējot pilnīgas darbības apturēšanas pogu (PAVELKOT UZ AUGŠU).

BRĪDINĀJUMS: FIZISKAS TRAUMAS RISKS – konsoles (ar zāģlenti) darbība tiek apturēta, tai nolaižoties uz leju.



LENTZĀĢA IEDARBINĀŠANA – DARBĪBAS APTURĒŠANA

START Zaļā poga iedarbina galveno motoru un dzesēšanas sūkņa motoru.



STOP Sarkanā poga aptur galvenā motora un dzesēšanas sūkņa motora darbību. Iedarbinot lentzāģa motoru, zāģa konsolē jābūt paceltai virs lejas daļas slēdža ieslēgšanas līmeņa, pretējā gadījumā lentzāģa motoru NEVARĒS iedarbināt.

BRĪDINĀJUMS: FIZISKAS TRAUMAS RISKS – konsoles (ar zāģlenti) darbība tiek apturēta, tai nolaižoties uz leju.

ĀTRUMA SLĒDZIS

Zāģēšanas ātrumu maina ar slēdzi uz elektrokārbas, kas atrodas uz motora.

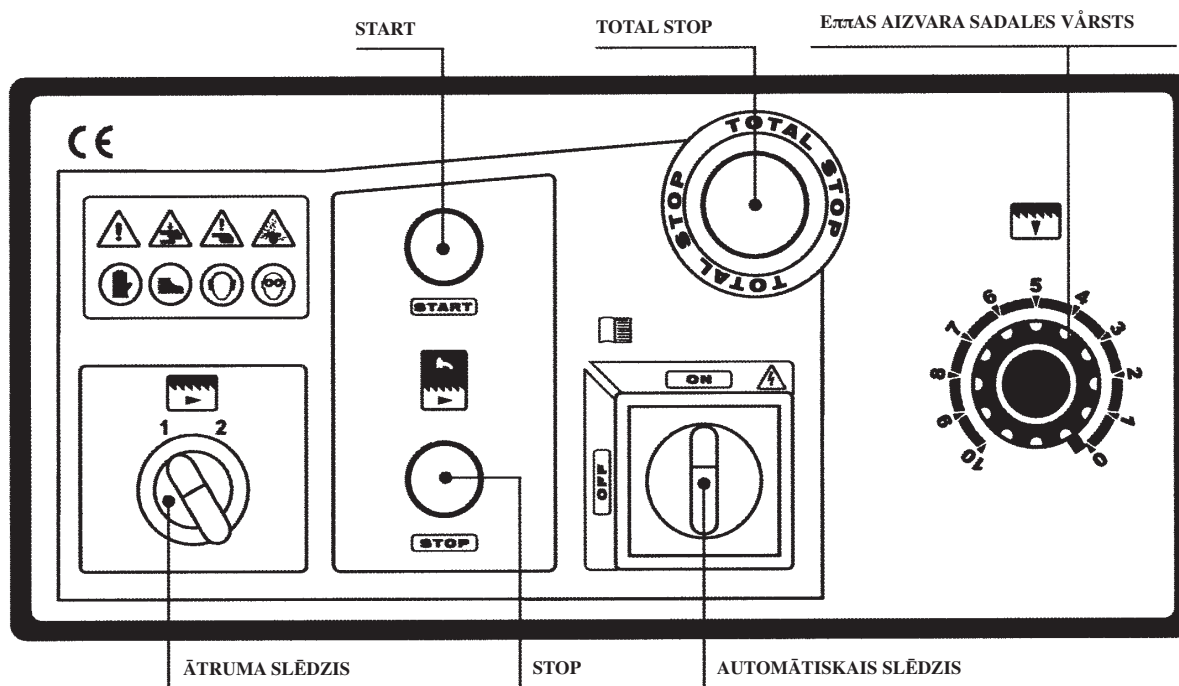


1 - 40 m/min
2 - 80 m/min



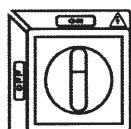
Brīdinājums: zāģēšanas ātrumu drīkst mainīt tikai tad, kad lentzāģa darbība ir apturēta (zāģa lente vairs nerotē)

5.5.2 ARG 250, ARG 250 Plus, ARG 300, ARG 300 Plus



Pamatfunkcijas

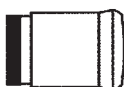
AUTOMĀTISKAIS SLĒDZIS



ON IESLĒGTS
OFF IZSLĒGTS



Pirms lentzāģa motora iedarbināšanas pārlicinieties, vai zāģa lente nav saskarē ar apstrādājamo materiālu.



PILNĪGA DARBĪBAS APTURĒŠANA

Galvenā motora un dzesēšanas sūkņa motora apturēšana ārkārtas situācijā. Darbmašīnu no jauna var iedarbināt, tikai manuāli atbloķējot pilnīgas darbības apturēšanas pogu (PAVELKOT UZ AUGŠU)

BRĪDINĀJUMS: FIZISKAS TRAUMAS RISKS – konsoles (ar zāģlenti) darbība tiek apturēta, tai nolaižoties uz leju.



LENTZĀĢA IEDARBINĀŠANA – DARBĪBAS APTURĒŠANA

START Zaļā poga iedarbina galveno motoru un dzesēšanas sūkņa motoru. Iedarbinot lentzāģa motoru, zāģa konslei jābūt paceltai virs lejas daļas slēdža ieslēgšanas līmeņa, pretējā gadījumā lentzāģa motoru NEVARĒS iedarbināt.

STOP Sarkanā poga aptur galvenā motora un dzesēšanas sūkņa motora darbību.

BRĪDINĀJUMS: FIZISKAS TRAUMAS RISKS – konsoles (ar zāģlenti) darbība tiek apturēta, tai nolaižoties uz leju.



ĀTRUMA SLĒDZIS

Zāģēšanas ātrumu maina ar slēdzi vadības panelī, kas atrodas darbmašīnas pamatnē.

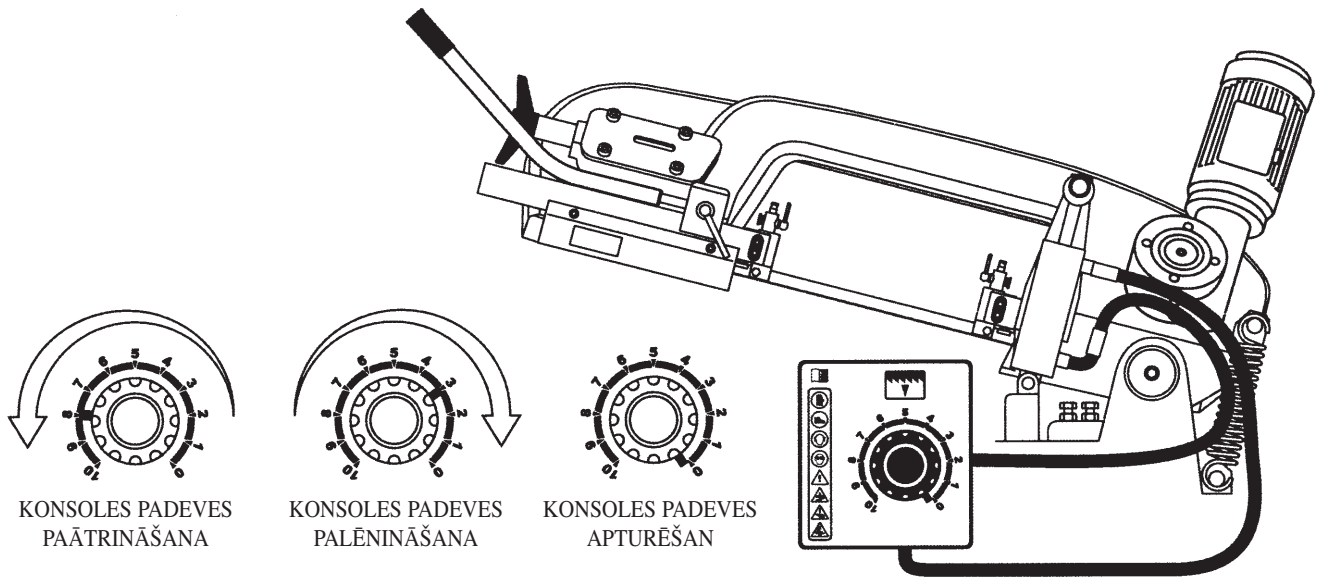
1 - 40 m/min
2 - 80 m/min



Brīdinājums: zāģēšanas ātrumu drīkst mainīt tikai tad, kad lentzāģa darbība ir apturēta (zāģa lente vairs nerotē)


5.6. Eļļas aizvars – zāģlentes padeve griezumā


Eļļas aizvars ar redukcijas vārstu ļauj nepārtraukti pielāgot lentes griešanas padeves ātrumu vai tās nostiprināšanu jebkādā stāvoklī. Tas darbojas pret konsoles svaru, ko regulē mehāniska sviras pagriešana virs skalas. Nospriegojuma atspere darbojas kā nepieciešamais slodzes līdzsvars.

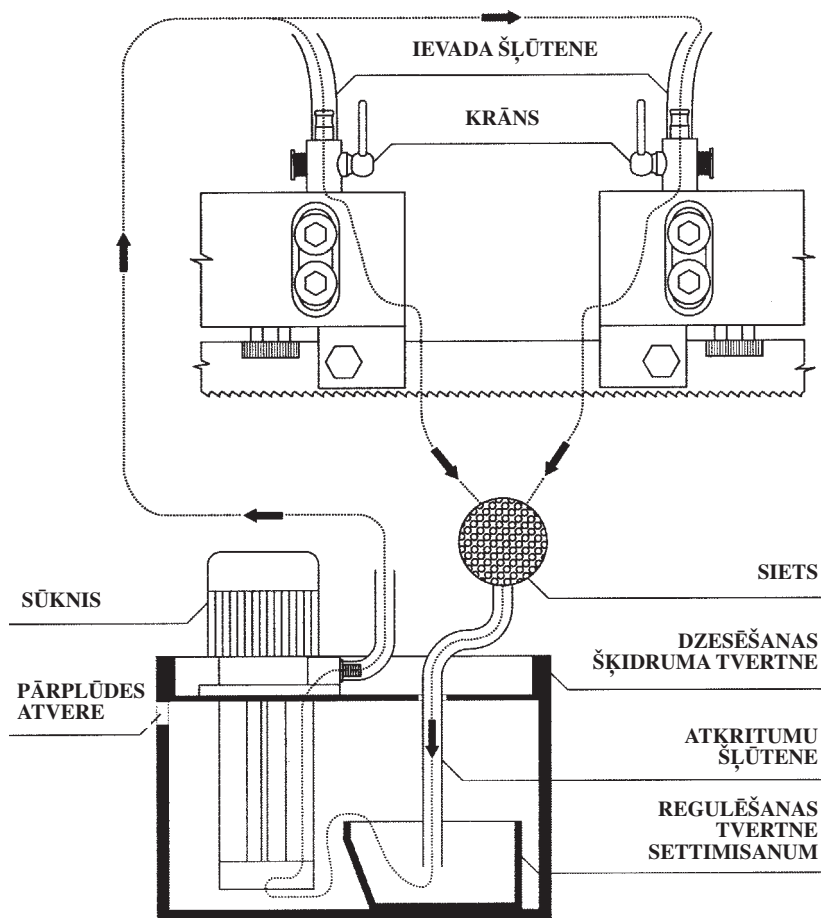


5.7. Dzesēšanas ierīce

Dzesēšanas ierīces pamatā ir sūknis un dzesēšanas šķidruma paplāte, kas atrodas darbmašīnas pamatnē. Dzesēšanas šķidruma paplāti var izņemt ārā atsevišķi. Dzesēšanas sūknis sūknē dzesēšanas šķidrumu caur šļūtenēm, vārstiem un vadņa galviņām uz lenti. Šie vārsti kontrolē dzesēšanas šķidruma daudzumu. Dzesēšanas šķidrums nodrošina lentes dzesēšanu un eļļošanu, kā arī skaidu aizskalošanu. Sūknis ieslēdzas un izslēdzas vienlaicīgi ar lentes piedziņas uzsākšanu vai pārtraukšanu.

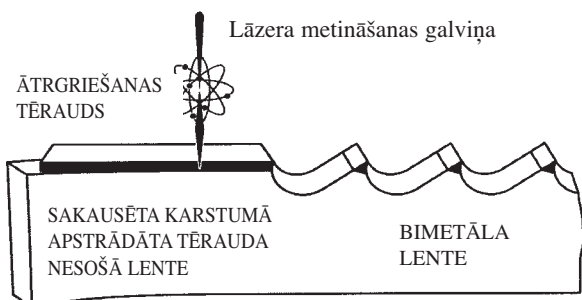
 Dzesēšanas tvertne ir pārplūdes atvere, kas nodrošina pareizu dzesēšanas šķidruma daudzumu. Tas paredzēts, lai aizsargātu dzesēšanas šķidruma sūkni no pārplūdes un bojājuma. Lielāka tīlpuma ievērošana gadījumā dzesēšanas šķidrums var izplūst zem zāģa lentes.

 Rīkojoties ar dzesēšanas šķidrumu nevar izslēgt bīstamu vielu radītu apdraudējumu. Ievērojiet ražotāja un/vai Jūsu uzņēmējdarbības norādījumus un ieteikumus attiecībā uz apiešanos ar dzesēšanas šķidrumiem.



6. Zāģlentes

6.1. Zāģlentes uzbūve



Darbmašīnas pareizas zāģēšanas jaudas priekšnoteikums ir augstas kvalitātes lentes. Lai sasniegtu lielu zāģēšanas jaudu, ieteicams lietot bimetāla lentes. Galvenais lentes nesējs ir augstas kvalitātes karstumā apstrādāts tērauds ar augstu elastības robežu. Zobu malas ir no M 42 kvalitātes ātrgriešanas tērauda.

M 42 kvalitāte – universāla lietojuma lente metāla un nemetāla materiālu zāģēšanai visā kvalitātes kategoriju diapazonā līdz pat cietībai 45 HRC. Šī lente ir piemērota viendabīgu materiālu visu šķērs griezumam un diametru, profilu, cauruļu un saišķu zāģēšanai.

M51 – atsaucoties uz zāģlenti M 42, lente M51 paredzēta tērauda, kura cietība ir 50 HRC, augstākas izturības klasifikācijas tērauda, nerūsējošā tērauda un pret skābēm izturīga tērauda zāģēšanai. Kā arī niķeļa, titāna un īpašiem bronzas sakausējumiem.

Cietmetāls – augsta zāģēšanas veiktspēja salīdzinājumā ar bimetāla lentēm. Piemērota tērauda un augsta niķeļa, hroma, volframa, titāna saturs materiālu, nerūsējošā tērauda un cietinātas virsmas materiālu zāģēšanai cietībā līdz 62 HRC. Zāģa lentes var lietot visu veidu materiālu zāģēšanai, ieskaitot nerūsējošo tēraudu, čugunu, plastmasas materiālus un materiālus ar koka šķiedrām. Šo lenti liela siltuma vadāmība un izturība pret berzi paildzina to darbību, palielina griešanas ātrumu un produktivitāti salīdzinājumā ar bimetāla lentēm.

Konstrukcija: M 42 – struktūra: W 2%, Mo 10%, V 1%, CO 8%, zobu cietība: 68 HRC. Materiālu zāģēšanai līdz cietībai 45 HRC.

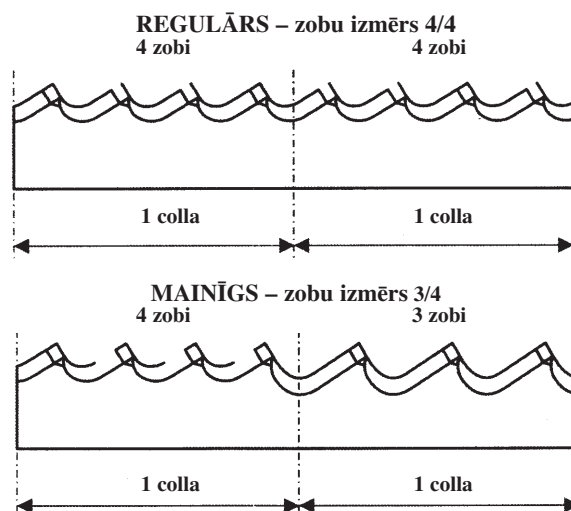
Konstrukcija: M 51 – struktūra: W 10%, Mo 4%, V 3%, CO 10%, zobu cietība: 69 HRC. Materiālu zāģēšanai līdz cietībai 50 HRC.

Konstrukcija: cietmetāls – zobu cietība 1600 HV. Materiālu zāģēšanai līdz cietībai 62 HRC.

Izņemot standarta zobu formu un izmēru, īpaši koriģētas lentes ražo ar tādām korekcijām, kā zobu sadalījums, zobu leņķis un izvietojuma forma. Šo lenti var lietot darbā ar specifiskiem materiāliem. Lūdziet padomu zāģlenti izplatītājam.

Lentes zobu izkārtojums

- regulārs – atstarpe starp zobu malām vienmēr ir vienādas;
- mainīgs – atstarpe starp zobu malām ir dažādas, periodiski atkārtojoties. Šī modernā lentes uzbūve pieļauj plašāku zāģēšanas diapazonu, ja tiek lietota viena veida lente, sniedzot iespēju samazināt vibrācijas, jo zobu malas ielaužas materiālā, tādējādi panākot tīru vienmērīgu griezumu un paildzinot lentes darbību.



6.2. Lentes zobu izvēle

Lentes zobu izvēlei ir liela ietekme uz lentes darbmūžu. Ieteicamie zobu izmēri viendabīgu materiālu zāģēšanai

		ARG 200 20x0.9	ARG 200 20x0.9	ARG 220, 250, 300 27x0.9		
Materiāla šķēlums	Zobu skaits / collas	Zobu kvalitāte M42/67-69Hrc	Cietmetāls 1600 Hr	Zobu kvalitāte M42/67-69Hrc	Zobu kvalitāte M51/69Hrc	Cietmetāls 1600 Hr
0-10	18					
0-20	14	●		●		
0-30	10/14	●		●		
20-50	8/12	●		●		
30-50	8			●		
25-60	6/10	●		●		
50-80	6			●		
35-80	5/8	●		●		●
50-100	4/6	●		●	●	
80-120	4	●		●		●
80-150	3/4			●	●	
120-200	3	●	●	●		
120-350	2/3			●		
200-400	2			●		

Zāģējot profilētus materiālus, viena gabala zāģēšanai ieteicama sekojošā tabula. Zāģējot saišķus, nepieciešams rēķināties ar visu saišķī esošo cauruļu sienīņu biezumu, kā arī ar to diametru.

Ieteicamie zobu izmēri profilētu materiālu zāģēšanai

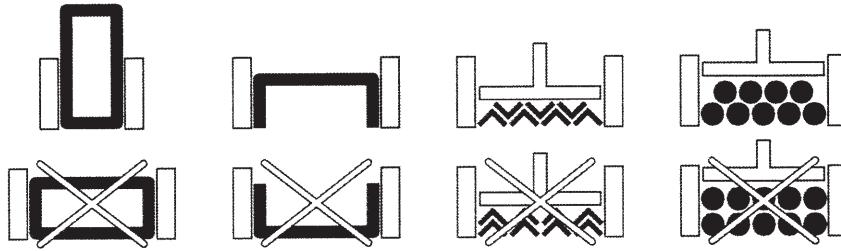
Sienīņu biezums (mm)	Caurules diametrs, diametrs D (mm)							
	20	40	60	80	100	120	150	200
2	18	18	18	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14
3	18	18	10/14	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12
4	18	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10
5	18	10/14	10/14	8/12	6/10	6/10	6/10	5/8
6	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8
8	10/14	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8	4/6
10	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8	4/6	4/6
12	8/12	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6
15	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4
20	6/10	5/8	4/6	4/6	4/6	6	6	4
30	6/10	5/8	4/6	4/6	6	6	4	4

Bridinājums: šīs vērtības neattiecas uz citu materiālu profilu zāģēšanu. Tas jāizlemj individuāli, ņemot vērā profila formu, gabalu skaitu vienā saišķī un izmērus. Profilēta materiāla zāģēšana saīsinās lentes darbmūžu par vienu trešdaļu pārtrauktā griezumā dēļ.

Likums: zāģējot, mazākais, 4 zobiem, taču ne vairāk par 30 zobiem jābūt apstrādājamajā detaļā

6.3. Apstrādājamās detaļas nostiprināšana

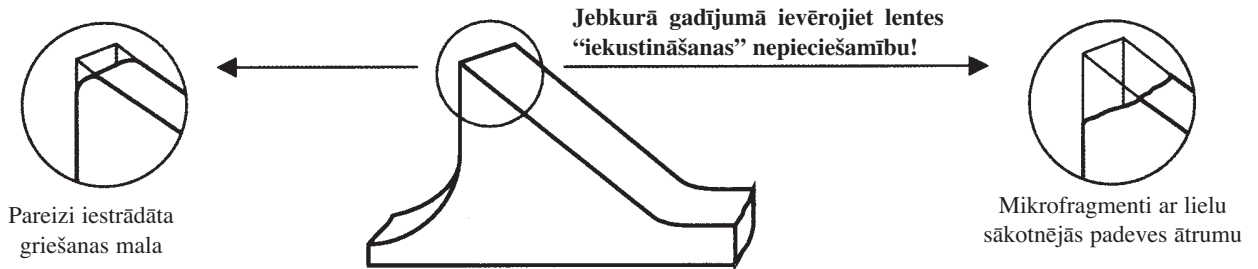
Pareiza apstrādājamās detaļas nostiprināšana var būtiski ietekmēt lentes darbmūžu, griezuma kvalitāti un precizitāti, ievērojot arī pareizu zobu izmēra izvēli. Lai nodrošinātu optimālu griezumu, produktivitāti un darbmūžu, lietojiet šādas nostiprināšanas metodes:



6.4. Lenšu “iekustināšana”

Iekustināšana attiecas uz jaunām lentēm. Liela zāģēšanas jauda ir iespējama asu griešanas malu dēļ – ar ārkārtīgi mazu malas rādiusu. Lai sasniegtu maksimālo instrumenta darbmūžu, ir nepieciešams lenti darbināt optimāli. Atkarībā no pareiza zāģēšanas ātruma, apstrādājamās detaļas padeves un tās materiāla kvalitātes, lente ir jāiekustina ar tikai 50% pašreiz izmantotās padeves. Šādā veidā būs iespējams izvairīties no ārkārtīgi mazo malu salaušanas,

īpaši zāģējot apstrādājamās detaļas ar lielākiem šķērsriezumiem. Šie mikrofragmenti izraisa tālāku zobu bojāšanu. Ja tad, kad uzlikta jauna lente, palielinās vibrācija vai trokšņi, nedaudz samaziniet zāģēšanas ātrumu. Mazu apstrādājamo detaļu griezumos ieteicams 15 minūtes lenti darbināt ar samazinātu jaudu, lielos griezumos – 30 minūtes. Pēc tam lēnām palieliniet ātrumu līdz optimālajai vērtībai.



6.5. Lentes darbmūžu ietekmējošie faktori

Apstrādājamajai detaļai nav pareizi izvēlēts lentes izmērs / zobu izmērs. • Nav pareizi izvēlēts lentes ātrums un konsoles nolaišanas ātrums zāģēšanas pozīcijā. • Lente (visa konsole) gulstas uz materiāla tad, kad lente neatrodas zāģēšanas pozīcijā. • Profilēta materiāla nostiprinājums neatbilst ieteikumam. • Lente nav pareizi nospriegota. • Lente nav pareizi noregulēta uz vadņa ratiem (lente trinas pret ratu izciļņiem). • Lentes vadņa galviņa atrodas pārāk tālu no apstrādājamās detaļas. • Nepietiekams eļļas saturs dzesēšanas šķidrumā. • Nepietiekama lentsāga tehniskā apkope, nepietiekami notīrītas skaidas no konsoles.

Iepriekš minētie trūkumi izraisa griezuma neprecizitāti un lentes darbmūža būtisku samazinājumu un/vai tās sabojāšanu.

6.6. Ieteicamie zāģēšanas parametri

Vērtības ir atkarīgas no materiāla kategorijas un tā profila. Zāģēšanas ātrumu tabula ir tikai informatīva, specifiskā darbības diapazonā tā jāpielāgo konkrētajam materiālam. ČSN numuri ir informatīvi un nosaka tā materiāla raksturlielumus, kura sazāģēšanai norādīts attiecīgais lentes tips.

Materiāls		Ieteicamais lentes ātrums m/min, kas paredzēts		Konsoles padeves ātrums griezumā mm/min		Dzesēšanas šķidrums eļļas saturs %
ČSN	Vispārīgi	Ø 0-100 mm	Ø 100-290 mm	Ø 0-100 mm	Ø 100-290 mm	
11 107 – 11 110	Brīvas apstrādes tērauds	70-90	70-90	190-60	55-20	10-15
11 301 – 11 420 / 12 010 – 12 020	Strukturālais tērauds	60-90	60-80	190-60	55-30	10-15
11 500 – 11 600 / 12 020 – 12 060	Rūdīts tērauds	60-90	50-70	125-38	35-25	10-15
13 250 / 14 260 / 15 260	Atsperu tērauds	50-70	40-60	125-30	28-15	5-10
14 100 / 15 220	Gultņu tērauds	50-70	30-60	125-30	28-15	3
14 220 / 15 124	Sakausējumu tērauds	50-80	40-70	125-35	30-20	10
17 020 – 17 042	NIRO-tērauds	40-50	30-40	75-15	12-4	10-15
17 115	Ventiļu tērauds	40-60	30-50	90-23	21-10	3
17 253 – 17 255	Karstumizturīgs tērauds	30-40	30	40-7	6-1	15
19 063 – 19 083 / 15 142 / 16 142	Karstumā apstrādāts tērauds	60-90	40-70	125-35	30-25	5-10
19 150 / 19 192 – 19 312	Vienkāršs tērauds	50-70	30-60	120-25	20-8	5-10
19 422 / 19 452 / 19 721 / 19 740	Tērauda sakausējumi	40-50	30-50	100-20	18-2	5-10
19 436	Kalti materiāli	30-40	30-40	62-15	14-5	Dzesēšanas šķidrums nav
19 662	Nitrēts tērauds	40-50	30-40	76-25	23-12	5
19 721	Instrumentu tērauds darbam karstumās	30-40	30	70-1	16-6	5
19 802 – 19 860	Ātrgriezošs tērauds	40-60	30-50	90-23	21-10	3
INCONEL, HASELLOY, NIMONIC, INCOLOY		30	30	25-5	4-2	15-20
Karstumā apstrādāts tērauds 1000 – 1500 N/mm		30	30	25-5	4-2	15-20
Liets tērauds		30-70	30-60	190-60	55-25	40
Pelēkais čuguns		40-80	30-70	190-60	55-30	Dzesēšanas šķidrums nav
Varš, bronza, bronzas un lodalvas sakausējums		70-90	60-90	300-90	85-55	3
Sarkanā bronza		70-90	60-90	230-75	70-45	10
Alumīnija bronza		40-70	30-60	230-75	70-45	10-15
Lējumi no alumīnija sakausējumiem		80-90	80-90	450-150	140-55	25
99% alumīnijs, termoplastmasa, plastmasas materiāli		50-90	50-80	450-150	140-55	Dzesēšanas šķidrums nav

7. Iedarbināšana

7.1. Drošuma kontrole



Vai attiecībā uz tehnisko drošumu viss ir teicamā darba stāvoklī?

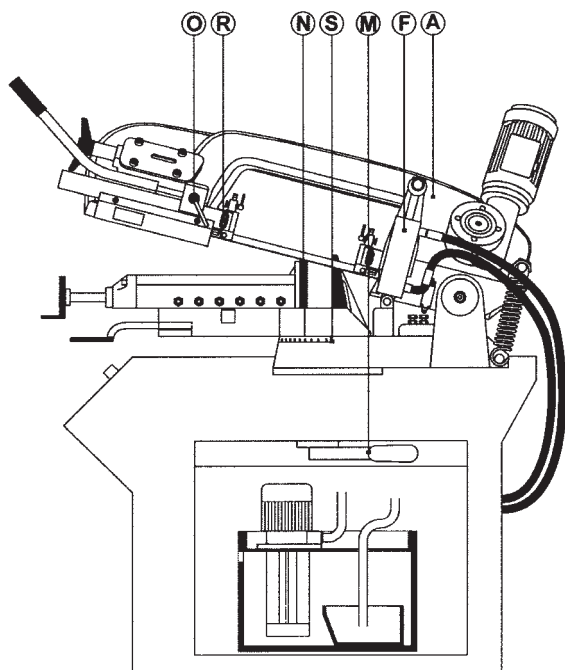
Vai visi pārsegi ir uzlikti pareizi?

7.2. Pirmais griezumus



Brīdinājums! Fiziskas traumas risks!

Lente darbības zonā nav aizsegta ar pārsegu!



Sākot darbu ar lentzāģi, pārliecinieties, vai poga TOTAL STOP ir atbloķēta. Atslābiniet DARBVIRSMAS SVIRU (M), uzceliet zāģa konsoli (A) maksimālajā augšējā stāvoklī un, pagriežot zāģa konsoli atbilstoši leņķu skalā nolasāmajam nepieciešamajam griezumam leņķim, atkal nostipriniet DARBVIRSMAS SVIRU (M). Paceliet zāģa konsoli (zāģlenti) 20 – 30 mm virs paredzamā apstrādājamās detaļas augstuma un nostipriniet to, aizverot EĻĻAS AIZVARA (F) vārstu. Atveriet KUSTĪGO SPĪLI (N) ar SKRŪVSPĪĻU ROKTURA RATU (L), lai ievietotu apstrādājamo detaļu starp spīlēm. Garas un smagas apstrādājamās detaļas ir grūti nostiprināt pareizā stāvoklī ar kustīgās spīles palīdzību. Pēc padeves ir nepieciešams šīs detaļas attiecīgi ieregulēt. Asimetriskus profilus vai profilus ar plānām sienām nostabilizē un nostiprina vietā ar formētām detaļām, piemēram, cieta koka figūrām u. tml. Izvēlieties apstrādājamās detaļas garumu. Atveriet KUSTĪGO SPĪLI (N) ar SKRŪVSPĪĻU ROKTURA RATU (L) un aizveriet ar ĀTRAS NOSTIPRINĀŠANAS SVIRU. Iestatiet pareizu attālumu starp kustīgo vadņa galviņu un apstrādājamo detaļu, aptuveni 5 – 10 mm, un nostipriniet to ar STIPRINĀŠANAS SVIRU (O). Izvēlieties zāģēšanas ātrumu. Iedarbiniet lentzāģa motoru. Ar sadales vārstu ieregulējiet konsoles padeves ātrumu griezumā. Optimālo vērtību var iestatīt pēc dzirdes – nav dzirdami augsti trokšņi un vibrācijas. To iespējams panākt, samazinot vai palielinot padeves ātrumu griezumā. Optimālā padeve ir atkarīga no pareizas zobu un zāģēšanas ātruma izvēles. Kad griezumus ir izdarīts, lentes darbībai automātiski jāapstājas. Pirmais griezumus ir izdarīts. Tagad konsole ir lejas daļas stāvoklī.

8. Darbmašīnas tehniskā apkope

8.1. Apkope un pārbaude



Brīdinājums! Fiziskas traumas risks. Veiciet tehnisko apkopi tikai tad, kad automātiskais slēdzis ir izslēgts vai darbmašīna ir atvienota no elektrotīkla.

Lai uzturētu darbmašīnas un tās sastāvdaļu produktivitāti, obligāts priekšnoteikums ir darbmašīnas tehniskās apkopes veikšana, kas sevī ietver darbmašīnas tīrīšanu, metāla skaidu aizvākšanu, dzesēšanas šķidrums nomainīšanu, slīdošo un vadošo virsmu ieeļļošanu, savienojuma kabeļu pārbaudi (vai nav bojāti), skrūvspīļu pārbaudi.

Aizsargpārsegu pārbaude



Regulāri (vismaz reizi nedēļā) pārbaudiet darbmašīnas aizsargpārsegu – vai tie nav bojāti, vai darbojas pareizi.

Savienojuma kabeļu pārbaude



Regulāri (vismaz reizi nedēļā) pārbaudiet savienojuma kabeļus – vai tie ir nevainojamā kārtībā.

Darbmašīnas tīrīšana

Rūpīgi un regulāri (vismaz reizi nedēļā) tīriet darbmašīnu. Izmantojiet piemērotus tīrīšanas līdzekļus. Nelietojiet darbmašīnas tīrīšanā šķīdinātājus (piemēram, nitrošķīdinātāju). Netīriet darbmašīnu ar saspiestu gaisu! Pretējā gadījumā smalkās skaidas un netīrumi pakļūs zem slīdošajām darbmašīnas daļām.

Skaidu aizvākšana / likvidēšana



Ievērojiet norādījumus un ieteikumus attiecībā uz drošu ražošanas atkritumu likvidēšanu.

Pareizu zāģēšanas leņķi būs iespējams panākt tad, ja gultņu virsmas saskarē ar apstrādājamo detaļu un spīles būs tīras no metāla skaidām un citiem netīrumiem.

Dzesēšanas ierīces tīrīšana



Rīkojoties ar dzesēšanas šķidrums nevar izslēgt bīstamu vielu radītu apdraudējumu. Ievērojiet ražotāja un/vai Jūsu uzņēmējiesabiedrības norādījumus un ieteikumus attiecībā uz apiešanos ar dzesēšanas šķidrums.

Dzesēšanas šķidrums paplāti iespējams izņemt no darbmašīnas pamatnes, lai to varētu apkopt un iztīrīt. Sūkni ierobežo savienojuma kabeļa garums un dzesēšanas cauruļu sistēma. **Brīdinājums: izmantotais dzesēšanas šķidrums ir speciāls atkritums!**

Mūsu ieteikumi: dzesēšanas bloka regulāra tīrīšana un tehniskā apkope pagarinās dzesēšanas sūkņa darbmužu un veiktspēju. Pēc iespējas izmantojiet dzesēšanas šķidrums, kas maisāmi ar ūdeni, nekairina ādu un ir ar lielu pretnovecošanas un pretkorozijas aizsardzību. Vismaz reizi nedēļā pārbaudiet dzesēšanas šķidrums eļļas saturu. Optimāla dzesēšana pietiekami pildzina lentes darbmužu.

Eļļošana: regulāra eļļošana un tīrīšana pildzina darbmašīnas darbmužu un uzlabo tās veiktspēju. Veicot parastu darbmašīnas pārbaudi, pārliecinieties, vai virsmas, kurām ir berze, un skrūvspīles (skrūve) ir labi ieeļļotas.

8.2. Remonts



Brīdinājums! Fiziskas traumas risks!

Remontu drīkst veikt tikai tad, kad ir izslēgts automātiskais slēdzis un nodrošināts pret netīšu ieslēgšanu vai darbmašīna ir atvienota no elektrotīkla.

9. Darbības kļūmes – iemesli un to novēršana

Kļūme	Iespējamais kļūmes cēlonis	Kļūmes novēršana
NAV iespējams iedarbināt lentzāģa motoru	<ul style="list-style-type: none"> Nobloķēta (nospiesta) poga TOTAL STOP Izslēgts pārslodzes strāvas relejs Nav ieslēgts lentes pārsega drošības slēdzis Vadības panelī izdedzis drošinātājs 	<ul style="list-style-type: none"> Atbloķējiet pogu TOTAL STOP Pārbaudiet motora pārslodzes strāvas releju Pārbaudiet lentes pārsegu Nomainiet drošinātāju
Motors ir IESLĒGTS, zāģa lente NEGRIEŽAS	<ul style="list-style-type: none"> Lente uz dzenošā rata slīd Lente ir salūzusi Cita pārnēsukārības kļūme 	<ul style="list-style-type: none"> Pareizi nospriegojiet lenti Nomainiet lenti Izsauciet apkalpes tehniķi
Dzesēšanas šķidrums necirkulē	<ul style="list-style-type: none"> Dzesēšanas sistēmā vairs nav dzesēšanas šķidrums Dzesēšanas šķidrums tvertne, savienojumi vai krāni ir nefīri Bojāts dzesēšanas sūkņis 	<ul style="list-style-type: none"> Pārbaudiet dzesēšanas šķidrumu Iztīriet dzesēšanas šķidrums tvertni, savienojumus un krānus Nomainiet dzesēšanas sūkni
Zāģēšanas laikā vērojama vibrācija	<ul style="list-style-type: none"> Nepareizs konsoles padeves ātrums Nepareizs lentes zobu gājiens Nepareizs lentes vadņa galviņu, cietmetāla vadības vai gultņu iestatījums Nepareizs apstrādājamās detaļas nostiprinājums 	<ul style="list-style-type: none"> Estatiet konsoles padeves ātrumu par 5% mazāku / lielāku Pārbaudiet zobu izmēru un gājienu Noregulējiet pareizi, skatīt 5.3. nodaļu Pārbaudiet detaļas nostiprinājumu
Nolauzti zobi apstrādājamās detaļas griezumā		<ul style="list-style-type: none"> Sāciet jaunu griezumam Nelietojiet jaunu lenti vecā griezumā, pirmā griezumā laikā to var sabojāt
Griezums NAV taisnstūrveida	<ul style="list-style-type: none"> Nepareizs griezumam leņķis 	<ul style="list-style-type: none"> Skatīt 5.4. nodaļu.
Zāģlentes griezumam nav taisns leņķis	<ul style="list-style-type: none"> Neass zāģa asmens Nepareizs zobu izmērs Liels konsoles padeves ātrums griezumā Lente noslīdējusi no vadošajiem gultņiem Atstatums starp apstrādājamo detaļu un cietmetāla vadību Apstrādājamā detaļa skrūvspilēs nav novietota horizontāli pret darbvirsmu 	<ul style="list-style-type: none"> Ielieciet jaunu zāģlenti Pārbaudiet pareizo zobu izmēru, skatīt 6.4. nodaļu Ieregulējiet pareizo padeves ātrumu Ieregulējiet zāģlenti pareizi, skatīt 5.2. nodaļu Ieregulējiet, skatīt 5.3. nodaļu Ieregulējiet veltņu transportieri
Zāģlente starp zobiem salūst	<ul style="list-style-type: none"> Nepareizs zobu izmērs Liels konsoles padeves ātrums griezumā Nepareizs cietmetāla vadības ieregulējums vadņa galviņās Kustīgā vadņa galviņa atrodas par tālu no apstrādājamās detaļas Nepietiekama dzesēšana 	<ul style="list-style-type: none"> Pārbaudiet pareizo zobu izmēru, skatīt 6.2. nodaļu Ieregulējiet pareizo padeves ātrumu Ieregulējiet, skatīt 5.3. nodaļu Pārvietojiet tuvāk, skatīt 5.1. nodaļu Palieliniet dzesēšanas šķidrums ietilpību
Zāģlente augšpusē lūst	<ul style="list-style-type: none"> Nepareizs lentes ieregulējums uz kustīgajiem ratiem Nepareizs zobu izmērs Liels konsoles padeves ātrums griezumā Nepareizs cietmetāla vadības vai gultņu ieregulējums vadņa galviņās vai arī lūzums Kustīgā vadņa galviņa atrodas par tālu no apstrādājamās detaļas 	<ul style="list-style-type: none"> Skatīt 5.2. nodaļu Skatīt 6.2. nodaļu Regulējiet padevi Skatīt 5.2. nodaļu Pārvietojiet tuvāk, 5.1. nodaļa
Nevienmērīga konsoles padeves kustība	<ul style="list-style-type: none"> Eļļas trūkums 	<ul style="list-style-type: none"> Izsauciet klientu apkalpes dienestu
Konsoles padeve ir vienmērīga tikai tad, ja regulēšanas vārsts ir ciet	<ul style="list-style-type: none"> Valīga drošības bultskrūve M4 regulēšanas vārsta kloķa iekšpusē 	<ul style="list-style-type: none"> Pievelciet drošības bultskrūvi kloķa iekšpusē

Vadņa galviņas ieregulēšana ir pastāvīgas darbmašīnas tehniskās apkopes jautājums. Uz šo defektu garantija NEATTIECAS.

Lietuviškai

Turinys

0. Bendra informacija	43
0.1 Saugumo priemonės	44
0.2 Naudojimo apimtis / naudojimas pagal paskirtį	44
0.3 Reikalavimai operatoriams	44
0.4 Reikalavimai mašinos saugiam darbui	44
0.5 Apsauginiai skydai	44
1. Transportavimas ir sandėliavimas	45
1.1 Paviršiaus apdirbimas	45
1.2 Įpakavimas	45
1.3 Montavimas	45
1.4 Išmontavimas	45
1.5 Mašinos sunaikinimas	45
2. Mašinos techniniai duomenys	45
3. Techniniai duomenys	47
4. Montavimas	49
4.1 Reikiama erdvė	50
4.2 Mašinos montavimas	50
4.3 Prijungimas prie maitinimo įtampos	50
5. Mašinos aprašymas	50
5.1 Juostos kreipiančiosios	50
5.2 Juostos pakeitimas, įtempimas ir reguliavimas	50
5.3 Kreipiančiųjų galų reguliavimas	51
5.4 Spaustuvai – dirbinių suspaudimas	52
5.4.1 Spaustuvų šoninio tarpo nustatymas	52
5.4.2 Pjovimo kampų nustatymas	53
5.5 Valdymo skydelis	54
5.5.1 ARG 200, ARG 200 Plus, ARG 220 Plus, ARG 250 Standard, ARG 300 Standard modelių valdymo skydelis	54
5.5.2 ARG 250, ARG 250 Plus, ARG 300, ARG 300 Plus modelių valdymo skydelis	55
5.6 Hidraulinis slopintuvas – juostos nuleidimas į pjovimą	56
5.7 Aušinimo įranga	56
6. Pjūklo juostos	57
6.1 Pjūklo juostų konstrukcija	57
6.2 Juostos dantų pasirinkimas	58
6.3 Gaminio prispaudimas	59
6.4 Juostos įdirbimas	59
6.5 Faktoriai įtakojantys juostos darbinį resursą	59
6.6 Rekomenduojamos pjovimo vertės	60
7. Įvedimas į eksploataciją	61
7.1 Saugumas	61
7.2 Pirmas pjūvis	61
8. Mašinos techninė priežiūra	61
8.1 Techninė priežiūra ir patikrinimas	61
8.2 Remontas	61
9. Gedimai – priežastys ir šalinimas	62
10. Elektrinė schema ir prietaisų išdėstymas	83
10.1 ARG 200, 200 Plus, 220 Plus, 250 Standard, 300 Standard modelių elektrinė schema	83

10.2 ARG 250, 250 Plus, 300, 300 Plus modelių elektrinė schema	84
10.3 ARG 200, 200 Plus, 220 Plus, 250 Standard, 300 Standard modelių elektrinių prietaisų išdėstymas	85
10.4 ARG 250, 250 Plus, 300, 300 Plus modelių elektrinių prietaisų išdėstymas	85

11. Detalių diagrama + Detalių sąrašas	86
---	-----------

EK atitikimo deklaracija	98
---------------------------------------	-----------

Mielas pirkėjau!

Dėkome, kad įsigijote mūsų produktą ir linkime jums visokeriopos sėkmės dirbant su juo. Perskaitykite šią instrukciją, kad užtikrintumėte teisingą mašinos veikimą.

© 2004 Visos teisės kopijuoti, dauginti ir versti šią instrukciją saugomos. Be PILOUS leidimo draudžiamą šią instrukciją dauginti (spausdinti, mikrofilmuoti ir kita), rūšiuoti, perdirbti ar platinti elektroniniu būdu.

0. Bendra informacija

Šioje instrukcijoje pateikiama informacija ir pagalba apie PILOUS juostinį pjūklą bei pjūklo naudojimo galimybes, laikantis prietaiso paskirties. Instrukcijoje pateikiama svarbi informacija apie saugų, tinkamą ir ekonomiškai efektyvų pjūklo naudojimą. Laikydami šią naudojimo instrukciją, išvengsite nelaimingų atsitikimų, sumažinsite remonto ir susidėvėjimo išlaidas, padidinsite prietaiso patikimumą ir tarnavimo laiką. Ši instrukcija visada turi būti laikoma prietaiso naudojimo vietoje. Darbuotojai, kurie montuoja, transportuoja, sandėliuoja, naudoja/ekspluatoja, atlieka techninę priežiūrą bei sunaikina prietaisą turi perskaityti ir vadovautis šia instrukcija. Kartu su instrukcijoje pateikta informacija ir taisyklėmis reikia laikytis vietinių šalyje ir darbo vietoje galiojančių nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių. Taip pat būtina laikytis patvirtintų saugaus darbo ir profesinių taisyklių.

Garantija – aptarnavimas

Garantija aprašyta atskirame šios instrukcijos skyriuje.

Garantinis laikotarpis. Skaitykite garantinius įsipareigojimus.

Garantijos galiojimo sąlygos:

- Prietaisas transportuojamas ir sandėliuojamas pagal šią naudojimo instrukciją.
- Prietaisas naudojamas, eksploatuojamas ir prižiūrimas pagal šią naudojimo instrukciją.
- Prie maitinimo įtampos tinklo prietaisas prijungiamas pagal šią naudojimo instrukciją.

Garantija neapima:

- Garantija negalioja žalai, padarytai prietaiso operatoriui ar tretiesiems asmenims bei mechaniniams mašinos sugadinimams.
- Nepataisomi atvejai (nelaimingas atsitikimas).
- Mašinos sugadinimas transportavimo metu.
- Prietaiso sandėliavimas drėgnoje, chemiškai ar kitaip pavojingoje aplinkoje.

Visus komentarus dėl garantijos siųskite faksu arba adresu, nurodytu ant garantinio talono.

Informacija naudotojui:

Pardavėjas yra įsipareigojęs pirkėjui išrašyti garantinį taloną produkto išsiuntimo metu. Garantinis talonas turi būti pasirašytas ir užantspauduotas, nurodant garantijos išdavimo datą ir prietaiso

serijinį numerį. Pardavėjas yra įsipareigojęs supažindinti prietaiso naudotoją su produktu.

Reikalaujami garantinio taisymo pateikite sekančius duomenis

- Mašinos tipas
- Garantinio talono numeris (toks pats kaip mašinos serijinis numeris).
- Garantinio talono išdavimo data.

0.1 Saugumo priemonės

Mašinos konstrukcija atitinka techninę paskirtį ir patvirtintas saugumo bei technines taisykles. Darbo su prietaisu metu gali būti sužeistas dirbantysis arba tretis asmenys ir/arba padaryta žala pačiam prietaisui ar kitam turtui. Kad išvengtumėte tokių pavojų, būtinai laikykitės šioje instrukcijoje pateiktų saugumo taisyklių. Prieš naudojant mašiną, visi su mašina susiję asmenys turi perskaityti ir suprasti šią instrukciją. Nesilaikant instrukcijoje pateiktų nuorodų gali būti padaryta didelė žala turtui ir sveikatai! Saugumo informacija pažymėta saugumo / pavojaus simboliais.



Pavojinga vieta – būkite labai atidūs.



Naudokite akių ir ausų apsaugą.



Būtina dėvėti aukštus batus arba sunkioms darbo sąlygoms pritaikytus batus su plieniniu priekiu ir neslidžiu padu.



Saugokitės aukštos įtampos.



Naudokite apsaugines pirštines!



Prieš dirbdami su mašina perskaitykite ir supraskite naudojimo instrukciją.

0.2 Naudojimo apimtis / naudojimas pagal paskirtį

Ši mašina sukonstruota darbui išimtinai tik su normalizuoto metalo medžiagomis. Bet koks kitas naudojimas laikomas kaip neatitinkantis mašinos paskirties. Gamintojas neatsako už žalą, mašiną naudojant ne pagal paskirtį. Mašinos naudojimas pagal paskirtį taip pat apima laikymąsi naudojimo instrukcijų bei techninės priežiūros atlikimą.

Pjaunamų metalų pavyzdžiai: konstrukcinis plienas, grūdintas plienas, pjovimo plienas, karščiu apdorotas plienas, antifrikcinis guolių plienas, spyruoklių plienas, įrankių plienas, plienas skirtas darbui dideliais greičiais, varis, žalvaris, lietas plienas, lieta geležis, aliuminis, plastmasiniai dirbiniai.

0.3 Reikalavimai operatoriams

Su mašina gali dirbti tik techniškai apmokytas ir žinantis saugumo taisykles personalas!

Su mašina galima dirbti tik tuo atveju, jeigu mašina yra techniškai tvarkinga ir saugi. Darbuotojas privalo bent vieną kartą per pamainą mašiną išoriškai patikrinti dėl galimų gedimų. Apie visus apsauginių skydų pasikeitimus, gedimus ir lūžimus, mašinos darbo pasikeitimus, keliančius pavojų, reikia iš karto pranešti viršininkui. Laukite kol bus nuspręsta dėl remonto ir mašinos grąžinimo į eksploataciją. Negalima nuimti, perkelti jokių apsauginių skydų mašinos darbo metu. Kitu atveju garantija negalioja. Jeigu turite nuimti apsauginius skydus mašinos darbo arba techninės priežiūros metu, užfiksuokite pagrindinį jungiklį "OFF" (išjungta) padėtyje ir

užrakinkite spyna arba atjunkite juostinį pjūklą nuo maitinimo įtampos.



Tiktai elektrikai arba elektros darbams apmokyti asmenys gali atidaryti elektros įrangos korpusą ir dirbti su elektros įranga!

- Dirbdami su mašina nusiimkite visus laisvus drabužius ir užsidenkite ilgus plaukus.
- Užtikrinkite, kad visi aplinkiniai asmenys yra mažiausiai 5 m atstumu nuo juostinio pjūklo. Apsaugokite aplinkinius nuo drožlių ir galimų traumų dėl juostinio pjūklo geležtės lūžimo.
- Įsitinkite, kad visi jums padedantys asmenys, žino saugos taisykles.
- Saugumo taisyklės turi būti aiškiai aprašytos darbo vietoje.
- Rankas laikykite saugiu atstumu nuo juostinio pjūklo juostos. Niekada nereguliokite juostos veikiant varikliui. Išjunkite variklį ir apsaugokite jį nuo paleidimo pjūklo juostos reguliavimo metu.

0.4 Reikalavimai mašinos saugiam darbui



DĖMESIO – TRAUMOS PAVOJUS!

Juostinis pjūklas nėra uždengtas gaminių apdirbimo vietoje!

Prieš atidarydami apsauginius skydus, palaukite kol pjūklas visiškai sustos.

Pavojus svyruojančio peties darbo zonoje.

Nedirbkite su mašina pavargę, pervargę, vartodami vaistus, narkotikus ar alkoholį!

Horizontalus juostinis pjūklas yra apdirbimo įrankis. Juostinis pjūklas turi prasiskverbti į medžiagą metalo pjovimo vietoje, kad apdirbtų gaminį. Apsauginiai nuo kontakto su juostiniu pjūklų skydai gali būti sumontuoti tik metalo pjovimo zonos šonuose.

0.5 Apsauginiai skydai

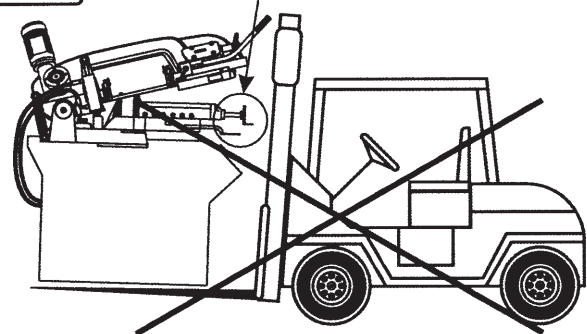
Metalo pjovimo zonos išorėje juostinis pjūklas ir juostinio pjūklo diskai apsaugoti nuo kontakto. Apsauginiai skydai gali būti nuimti, jeigu pagrindinis jungiklis yra "OFF" (išjungta) padėtyje ir užrakintas nuo įjungimo arba mašina atjungta nuo maitinimo įtampos. Avarinis mašinos stabdymas atliekamas paspaudus TOTAL STOP (visiškas sustabdymas) mygtuką. Norint vėl paleisti mašiną, reikia rankiniu būdu atblokuoti šį mygtuką.

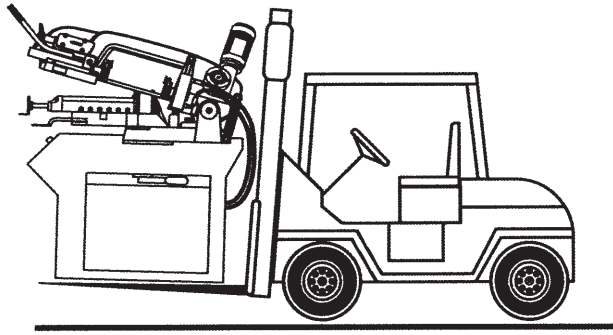


Mašinos veikimo metu draudžiama valyti ir šalinti atliekas. Darbo vietoje turi būti pirmosios pagalbos priemonės. Dirbdami su mašina dėvėkite tinkamus drabužius, batus ir apsaugines priemones (akių ir ausų apsauga, pirštines, tinkamus darbinius batus). Laikykitės švaraus oro padavimo ir darbo erdvės taisyklių.



Sugadinimo rizika!





1. Transportavimas ir sandėliavimas

Mašiną galima pakelti ir transportuoti tik krautuvu su šakėmis. DRAUDŽIAMA NAUDOTI KRANĄ!

Standartiniai priedai:

- 1 - bimetalinis pjūklas M 42 (sumontuotas).
- 1 - Aušinimo prietaisas su metalo drožlių talpa.
- 1 - Ilgio fiksatorius (500 mm).

1.1 Paviršiaus apdirbimas

Mašina tiekiamą padengta gruntu ir dviejų komponentų poli-etano laku. Slydimo paviršiai padengti antikorozinu tepalu. Visos kitos mašinos dalys yra cinkuotos arba juodintos.

1.2 Įpakavimas

Pagrindinė pakuotė yra medinis rėmas, kuris, priklausomai nuo siuntimo būdo, gali būti įprasta dėžė arba jūrinio siuntimo dėžė. Siunčiant turi būti paliktas apytiksliai 100 mm tarpas transportavimui ir pakrovimui krautuvu su šakėmis. Mašina apvyniota plėvele apsaugai nuo atmosferos poveikio.

1.3 Montavimas

Nuimkite medinį rėmą. Padėkite mašiną darbo vietoje. Išlygiuokite mašiną horizontalioje plokštumoje vandeniniu gulsčiu, reguliuodami keturis M 12 varžtus pagrindo kampuose. Pašalinkite anti-

korozinį tepalą ir dulkes nuo slydimo paviršių ir sutepkite juos iš naujo. Pritvirtinkite ilgio fiksatorių. Įsitinkite, kad prijungta maitinimo įtampa (skaitykite 4.3 skyrių). Atidarykite pagrindines duris. Įsitinkite, kad aušinimo skysčio išmetimo žarna gerai pritvirtinta prie aušinimo talpos. Mašinos lovelį užpildykite aušinimo skysčiu (apytiksliai 15 litrų). Skystis subėgs į aušinimo talpą mašinos apačioje.



Prisiminkite, kad darbas su aušinimo skysčiais kelia pavojų. Laikykitės gamintojo ir/arba jūsų įmonės instrukcijų ir rekomendacijų saugaus darbo/veiksmų su aušinimo skysčiais.

1.4 Išmontavimas

Ištuštinkite ir išvalykite metalo drožlių ir aušinimo skysčio talpas. Slydimo paviršius sutepkite antikorozinu tepalu. Įsitinkite, kad mašina atjungta nuo maitinimo įtampos. Paruoškite svyrų apsaugą transportavimui. Pakelkite mašiną ir pritvirtinkite prie medinio rėmo. Palikite apytiksliai 100 mm tarpą transportavimui keltuvu su šakėmis. Patikrinkite ar visi mašinos apsauginiai skydai priveržti. Įdėkite mašinos priedus.



DĖMESIO! Naudotas aušinimo skystis yra ypatinga atlieka! Mašiną atjungti nuo elektros energijos gali tik elektrikas!

1.5 Mašinos sunaikinimas

Kai nebetinka naudojimui, mašina turi būti sunaikinta pagal galiojančios šalies taisykles. Mes rekomenduojame susisiekti su atliekų šalinimo įmone.

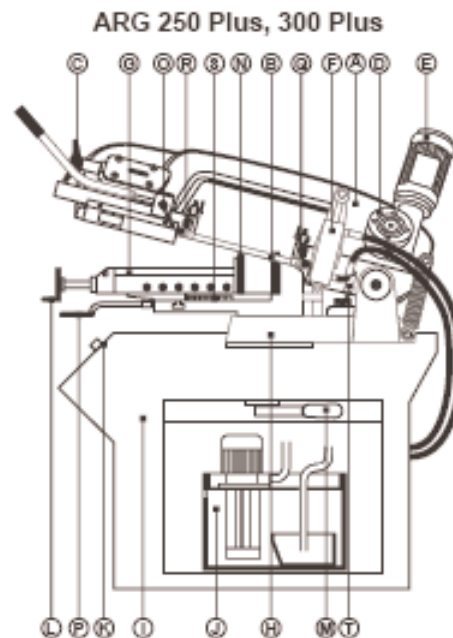
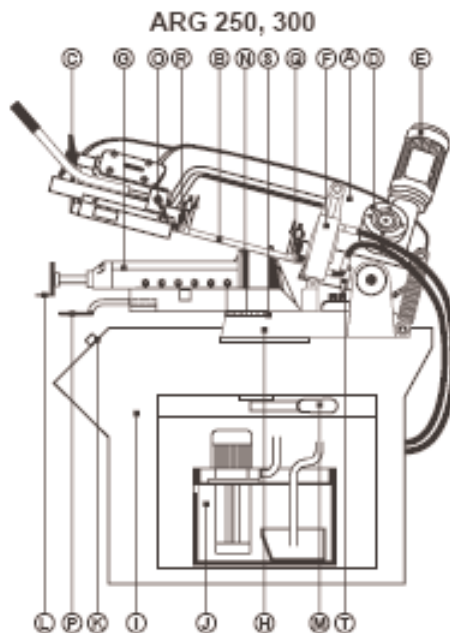
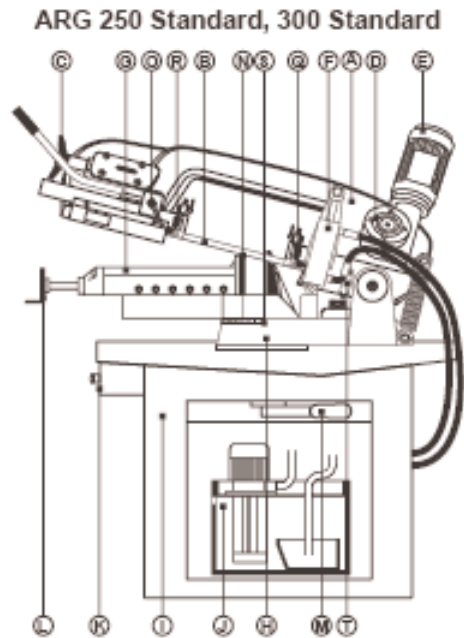
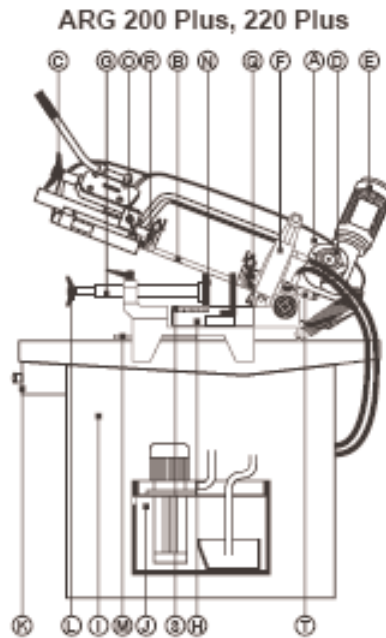
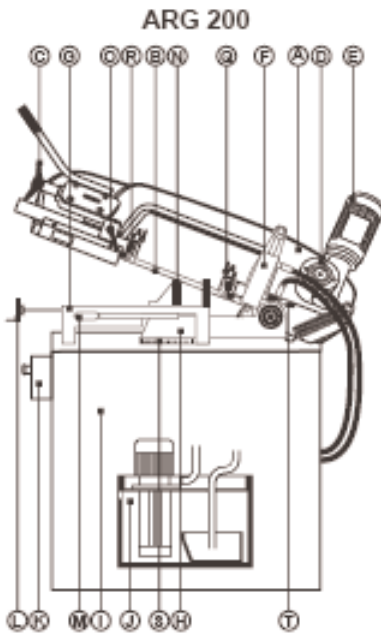
2. Mašinos techniniai duomenys

Horizontalus juostinis pjūklas skirtas pjauti įvairias medžiagas. Dirbant su mašina svyruojantis petys pakeliamas, paduodamas, prispaudžiamas ir išimamas apdirbamos medžiagos rankiniu būdu. Virinta metalinė juosta veikia kaip pjovimo įrankis. Juosta įtempama rankiniu būdu įtempimo ratuku. Darbinį ratuką varo varantysis ratas, kurį suka dviejų pakopų reduktorius per dvipakopį variklį. Pjovimo zonoje pjovimo juosta tiksliai nustatoma kreipiančiųjų pagalba.








































- A Judantis petys
- B juosta
- C juostos įtempimo ratukas
- D reduktorius
- E variklis
- F hidraulinis slopintuvas
- G spaustuvai
- H apsisukantis darbastalis



































- I pagrindas
- J aušinimo skystis ir siurblio levelis
- K valdymo skydelis
- L spaustuvių rankenėlė
- M darbastalio svirtis
- N judantis griebtuvas
- O judančio strypo užfiksavimo svirtis
- P greito užspaudimo svirtis

- Q pritvirtintas strypas su juostos kreipiančiosiomis
- R judantis strypas su juostos kreipiančiosiomis
- S kampų skalė
- T ribos jungiklis



3. Techniniai duomenys

		ARG 250	ARG 250 Plus	ARG 300 STANDARD	ARG 300	ARG 300 Plus
Pagrindinis variklis		400 V, 50 Hz 0,9 / 1,4 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,4 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,7 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,7 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,7 kW
Pagrindinis variklis version F		400 V, 50 Hz 2,2 kW	400 V, 50 Hz 2,2 kW	400 V, 50 Hz 2,2 kW	400 V, 50 Hz 2,2 kW	400 V, 50 Hz 2,2 kW
Siurblio variklis		400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW
Juostos greitis		40 / 80 m/min	40 / 80 m/min	40 / 80 m/min	40 / 80 m/min	40 / 80 m/min
Juostos greitis version F		15-90 m/min	15-90 m/min	15-90 m/min	15-90 m/min	15-90 m/min
Pjovimo diapazonas	[mm]	 250	 250	 300	 300	 300
	φ	 200	 170	 240	 240	 240
	a	 180	 140	 230	 230	 190
	a+b	 180x150	 300x160	 370x220	 370x220	 360x280
Pečio eiga						
Pjovimo juostos dydis		2710x27x0,9	2710x27x0,9	3110x27x0,9	3110x27x0,9	3110x27x0,9
Juostos varomųjų ratų diametras		300 mm	300 mm	355 mm	355 mm	355 mm
Spaustuvių darbinis aukštis		900 mm	910 mm	910 mm	910 mm	915 mm
Tepalas slipintuve		PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46
Aušinimo skysčio talpa		approx. 15 lite	approx. 15 lite	approx. 15 lite	approx. 15 lite	approx. 15 lite
Mišinos išmatavimai		1400x900x1330	1400x900x1330	1600x650x1600	1600x950x1600	1600x950x1600
Mišinos svoris		360 kg	470 kg	390 kg	490 kg	540 kg

		ARG 200	ARG 200 Plus	ARG 220 Plus	ARG 250 STANDARD
Pagrindinis variklis		400 V, 50 Hz 0,75 / 0,95 kW	400 V, 50 Hz 0,75 / 0,95 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,4 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,4 kW
Pagrindinis variklis version F					
Siurblio variklis		400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 2,2 kW
Juostos greitis		40 / 80 m/min	40 / 80 m/min	40 / 80 m/min	40 / 80 m/min
Juostos greitis version F					15 - 90 m/min
Pjovimo diapazonas	[mm]	 200	 160	 155	 250
	∅	 200	 140	 120	 220
	a	 200	 130	 120	 220
	a x b	 245x150	 160x130	 140x90	 285x150
Pečio eiga					
		245x150 160x130 105x60	245x125 140x90 155x90 95x65	285x150 175x65 170x135 110x80	290x180 190x150 115x115
Pjovimo juostos dydis		2460x20x0,9	2490x20x0,9	2600x27x0,9	2710x27x0,9
Juostos varomųjų ratų diametras		300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
Spaustuvų darbinis aukštis		900 mm	900 mm	900 mm	900 mm
Tepalas slopintuve		PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46
Aušinimo skysčio talpa		approx. 15 lite	approx. 15 lite	approx. 15 lite	approx. 15 lite
Mašinos išmatavimai		1350x660x1450	1350x660x1450	1400x660x1400	1400x650x1350
Mašinos svoris		190 kg	220 kg	250 kg	320 kg

4. Montavimas

4.1 Reikiama erdvė

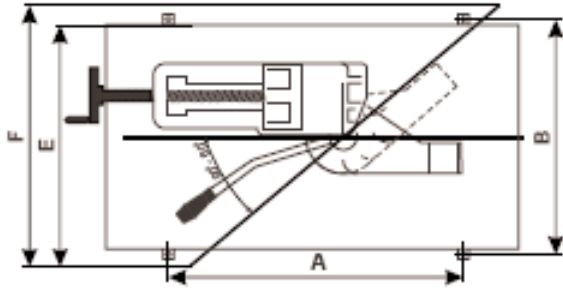
Mašiną galima montuoti ant visų tinkamų lygių grindų (betono paviršius). Atsižvelkite į leidžiamą grindų apkrovą.

Rekomendacijos / prielaidos

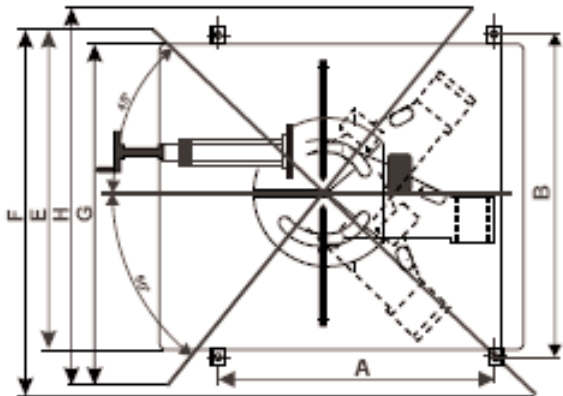
a) Užtikrinkite pakankamą erdvę medžiagų padavimui, nuėmimui

- ir mašinos techninei priežiūrai. Operatoriaus darbinė erdvė turėtų būti 1 m aplink mašiną ir 0.5 m aplink ratukinį konvejerį.
- b) Sumontuokite ratukinius konvejerius ir/arba dėžes, į kurias įkris dirbiniai. Tai apsaugo nuo pavojaus, kurį kelią krentantys atpjauti gabalai.
- c) Sumontuokite sunkių dirbinių pakėlimo mechanizmą.
- d) Užtikrinkite gerą darbo vietos apšvietimą.

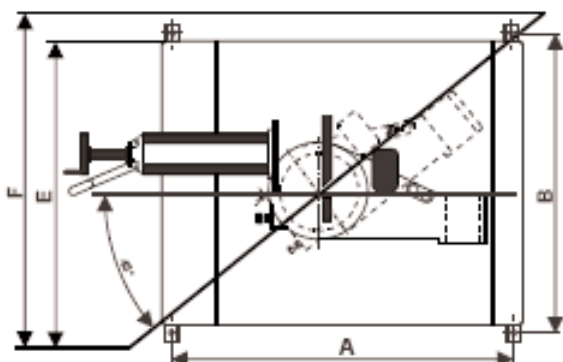
ARG 200



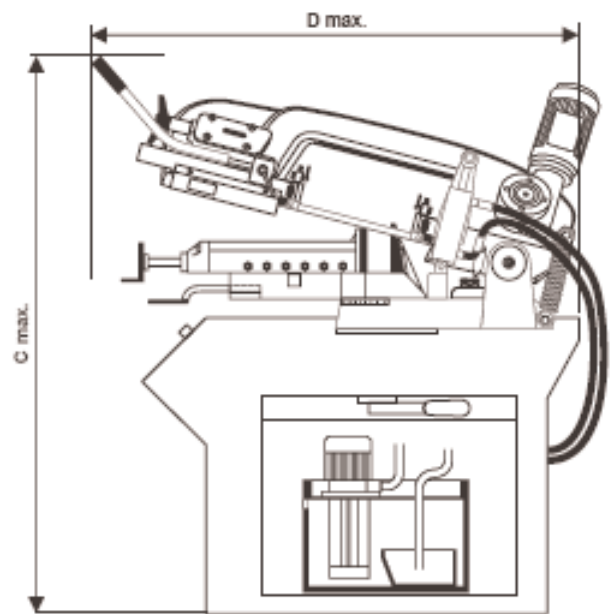
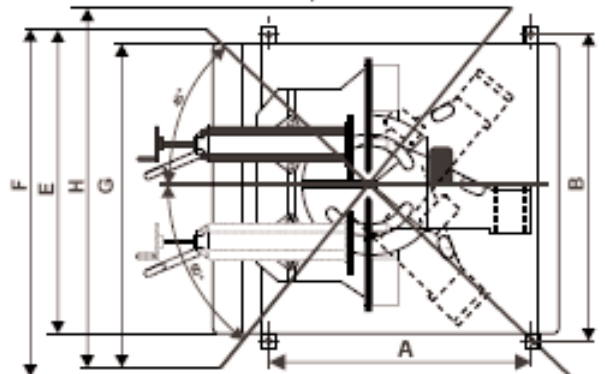
ARG 200 PLUS, ARG 220 PLUS



ARG 250 Std., ARG 250, ARG 300 Std., ARG 300



ARG 250 Plus, ARG 300 Plus



	ARG 200	ARG 200 Plus	ARG 220 Plus	ARG 250 Standard	ARG 250	ARG 250 Plus	ARG 300 Standard	ARG 300	ARG 300 Plus
A	650	720	720	730	845	850	730	905	905
B	520	625	625	635	940	950	635	1005	1005
C	1820	1820	1830	1910	1940	1945	2040	2040	2040
D	1380	1230	1230	1580	1795	1745	1690	1690	1690
E	1030	1100	950	1028	1125	1098	1110	1210	1210
F	1245	1250	1650	1238	1200	1098	1270	1270	1270
G	x	920	1070	x	x	1258	x	x	1335
H	x	980	1230	x	x	1368	x	x	1430

4.2 Mašinos montavimas



Mašiną apsaugokite nuo drėgmės, lietaus ir dulkių.

Su mašina galima dirbti prie aplinkos temperatūros +5°C ir +40°C ribose. Dvidešimt keturių valandų bėgyje vidutinė aplinkos temperatūra neturi viršyti +35°C. Dirbant temperatūroje žemesnėje nei +5°C įprastą aušinimo skystį reikia pakeisti skysčiu pritaikytu darbui atitinkamoje temperatūroje.

4.3 Prijungimas prie maitinimo įtampos



Mašiną prijungti prie maitinimo įtampos gali tiktai elektrikas.

Įsitikinkite, kad elektros tinklo įtampa, apsauga ir prijungimo įtampa atitinka reikalavimus, aprašytus 3 skyriuje. Techniniai duomenys. Maitinimo kabelis turi būti prijungtas prie apsaugoto 16 A lizdo. Tiesioginio prijungimo prie maitinimo įtampos atveju, turi būti įrengtas užrakinamas pagrindinis jungiklis. Prijungdami prie 3 NPe, 50 Hz, 400 V, TN-S elektros tinklo mašinos modelius, atkreipkite dėmesį į spalvotų laidininkų žymėjimą – L1 – juodas, L2 – rudas, L3 – juodas, N – mėlynas, P/E – geltonas/žalias. Neteisingai prijungus įvulinimo arba apsauginius kabelius, gali būti sugadintos mašinos elektrinės dalys bei elektros srovė gali sukelti traumas. Jeigu variklis sukasi bloga kryptimi, sukeiskite vietomis laidininkus L1 – juodas su L2 – rudas.



Nesilaikant šių instrukcijų juostinio pjūklų variklis ir aušinimo mazgo siurblys suksis atvirkščia kryptimi. Tai gali sugadinti mašiną.

5. Mašinos aprašymas

5.1 Juostos kreipiančiosios

Prieš pjūvį ir po juosta nustatoma dviejose kreipiančiųjų galuose. Kreipiančiųjų galuose įrengti ekscentriški guoliai, kurių dėka lengviau nukreipti juostą palyginus su nukreipimu ant judančių ratų arba kietame metale iš abiejų juostos pusių. Dešinės pusės kreipiančioji yra pritvirtinta. Kairės pusės kreipiančiųjų galas sumontuotas ant judančio strypo. Kreipiančiųjų galas paduodamas kuo arčiau gaminio. Iki apdirbimo vietos sistema uždengta skydais.

5.2 Juostos pakeitimas, įtempimas ir reguliavimas

Kad mašina nepriekaištingai pjautų, gautumėte kokybišką dirbinio paviršių ir teisingus išmatavimus, reikia laiku pakeisti pjovimo juostą. Atšipę ašmenys gali įtakoti didesnę energijos suvartojimą, nuožulnų pjūvį ir nupjauto paviršiaus šiurkštumą. Vienas iš svarbiausių juostos ilgaamžiškumo ir kokybiško pjovimo faktorių yra teisingas ir pakankamas juostos įtempimas.

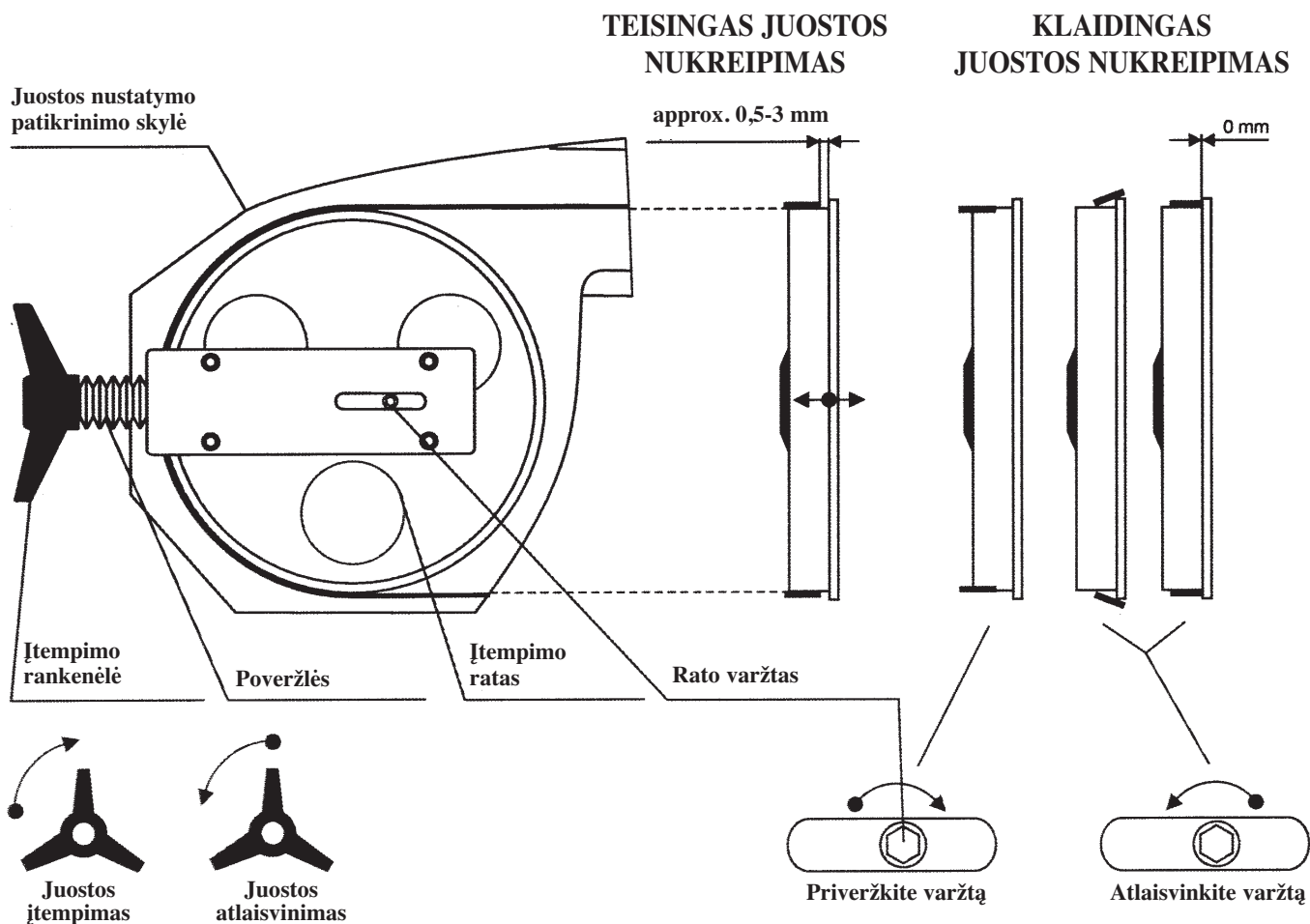


DĖMESIO! Juostą tempti galima tik išjungus pagrindinį jungiklį ir užrakinus jį nuo atsitiktinio įjungimo arba atjungus

mašiną nuo maitinimo įtampos.

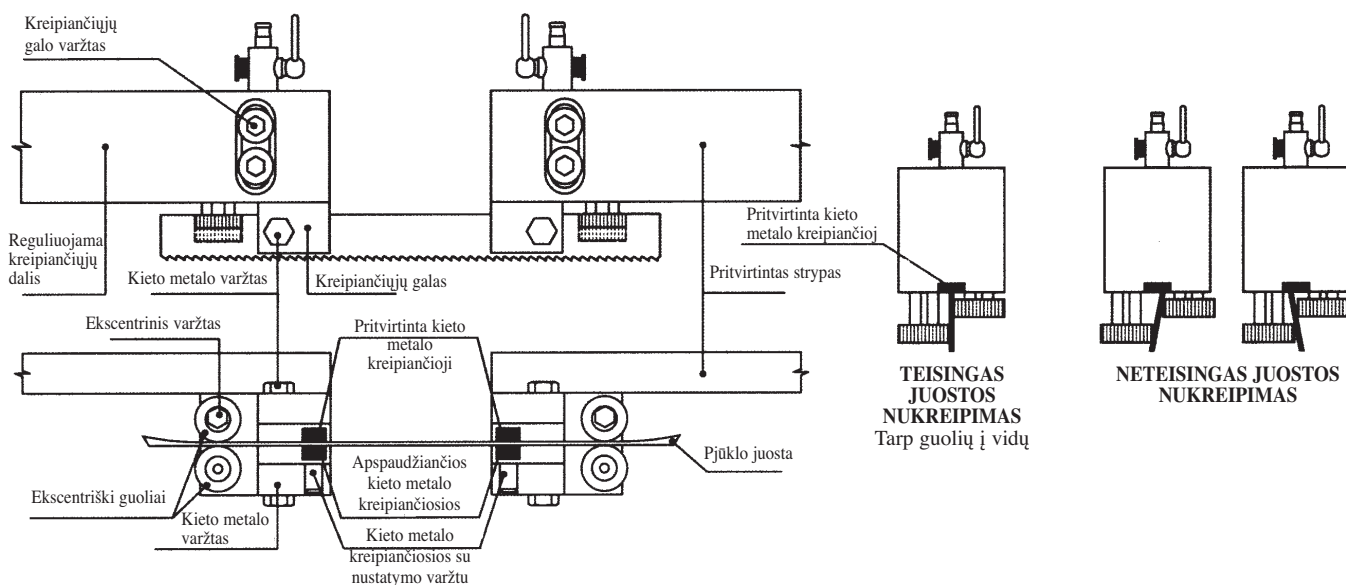
DĖMESIO! Aštrūs juostos ašmenys kelia pavojų. Dėvėkite apsaugines pirštines. Nelieskite kreipiančiųjų ratukų ir juostos.

Juostos pakeitimo metu nustatykite pagrindinį jungiklį į OFF (išjungta) padėtį ir užrakininkite nuo įsijungimo. Mašinos pečių pakelkite į viršutinę padėtį. Nuimkite pečio galinį dangtį. Atlaisvinkite įtempimo rankenėlę ir įtempimo ratą. Taip atlaisvinsite juostą. Nuimkite juostą nuo varančiųjų ratukų ir nuo kreipiančiųjų galų (žiūrėkite 5.3 skyrių). Į kreipiančiąsias įdėkite naują juostą. Uždėkite ant varančiųjų ratukų ir įveržkite įtempimo rankenėlę, kad poveržlės būtų visiškai suspaustos (kad nepraeitų šviesa). Uždėkite juostos dangtį. Nustatykite pagrindinį jungiklį į ON (įjungta) padėtį. Nustatykite mažiausią greitį. Trumpam paleiskite mašiną, kad juosta apsisuktų vieną kartą. Pagrindinį jungiklį nustatykite į OFF (padėtį) ir užrakininkite nuo paleidimo. Atidarykite juostos dangtį ir patikrinkite ar juosta tinkamai nustatyta ant varančiųjų ratukų (žiūrėkite paveikslėlį apačioje). Jeigu juosta neteisingai nustatyta ant varančiųjų ratukų, atlaisvinkite įtempimo rankenėlę. Juostą reguliuokite rato varžtu (žiūrėkite paveikslėlį apačioje). Vėl užveržkite įtempimo rankenėlę. Uždarykite juostos dangtį. Vėl patikrinkite juostos eigą. Išjunkite pagrindinį jungiklį, atidarykite juostos dangtį ir vėl patikrinkite juostos padėtį ant varančiųjų ratukų. Kartokite šią procedūrą, kol juosta bus teisingai nustatyta ant varančiųjų ratukų. Tuomet uždarykite juostos dangtį, įjunkite pagrindinį jungiklį ir padarykite pirmą



5.3 Kreipiančiųjų galų reguliavimas

Teisingas guolių ir kieto metalo kreipiančiųjų suregulavimas stipriai įtakoja juostos ilgaamžiškumą ir pjovimo kokybę. Ekscentriški kreipiančiųjų galų guoliai turi būti nustatyti taip, kad juostos paviršius būtų lygiagretus kieto metalo plokštelių paviršiumi. Tarp šių plokštelių ir juostos turi būti minimalus nurodytas tarpas.



Kreipiančiųjų galų reguliavimas

Reguliuojamą kreipiančiųjų galą nustatykite apytiksliai 20 cm nuo įtvirtintų kreipiančiųjų galo. Nuimkite aušinimo žarnas nuo kreipiančiųjų galų. Atsukite kreipiančiųjų galus nuo įtvirtinto ir reguliuojamo strypo, pasukite 180 o kampu (guoliai ir kieto metalo kreipiančiosios nukreiptos į viršų) ir priveržkite prie strypų. Įsitinkinkite,

te, kad galai prie strypų pritvirtinti stačiai ir yra tame pačiame aukštyje. Patikrinkite ar gerai priveržtas kietas metalas. Nuimkite seną juostą (apytiksliai 30 cm) ir įdėkite į kreipiančiųjų galus tarp kieto metalo ir guolių. Sureguliuokite kieto metalo kreipiančiųjų prispaudimą varžtu, kad juosta kieto metalo viduje būtų be tarpo, bet judėtų be trinties. Guolius nustatykite taip, kad juosta jų nep-

jautų ir nebūtų laisva. Juosta turi sukti guolius. Įsitikinkite ar visi varžtai gerai priveržti. Nuimkite kreipiančiųjų galus nuo strypų ir uždėkite juostą ant ratų. Uždarykite juostos dangtį ir įjunkite pagrindinį jungiklį. Pamėginkite paleisti juostą ant varančiųjų ratų. Jeigu juosta praslysta, reguliuokite dar kartą.

5.4 Spaustuvai – dirbinių suspaudimas

Mašinos konstrukcija leidžia pjauti gaminius įvairiais kampais be papildomo aptarnavimo. Dirbiniai suspaudžiami tarp pritvirtinto ir judančio spaustuvo griebtuvų. Pjovimo kampas nustatomas atlaisvinus darbatalio ekscentrinę svirtį ir sukant pjūklo pečių kartu su darbataliu. Nustačius reikiamą kampą (ant kampų skalės), darbatalis ir petys užfiksuojami darbatalio greito suspaudimo svirtimi. Varžtai apsaugo pečių nuo didesnio pasisukimo nei leidžiamas maksimalus pjovimo kampas. Greito suspaudimo svirtimi (tiktai ARG 220 Plus - ARG 300 Plus modeliai) galima lengvai ir patiki-

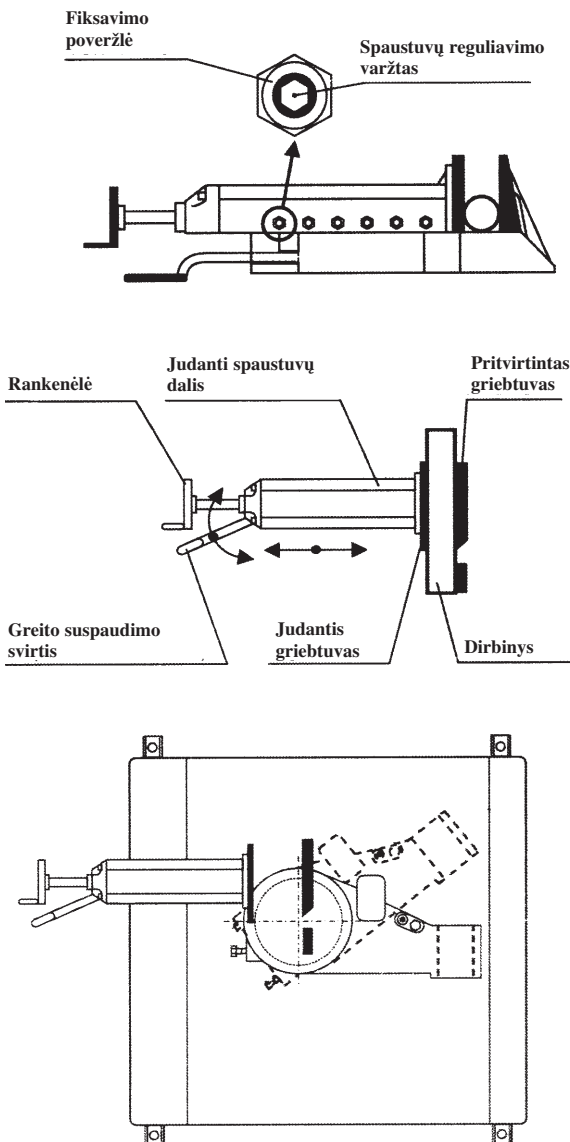
mai užfiksuoti darbatalį. Pjaunant vienodų išmatavimų gaminius, juos galima atlaisvinti, paduoti ir vėl užfiksuoti tik svirties pagalba, nenaudojant rankenėlės.

5.4.1 Spaustuvių šoninio tarpo nustatymas

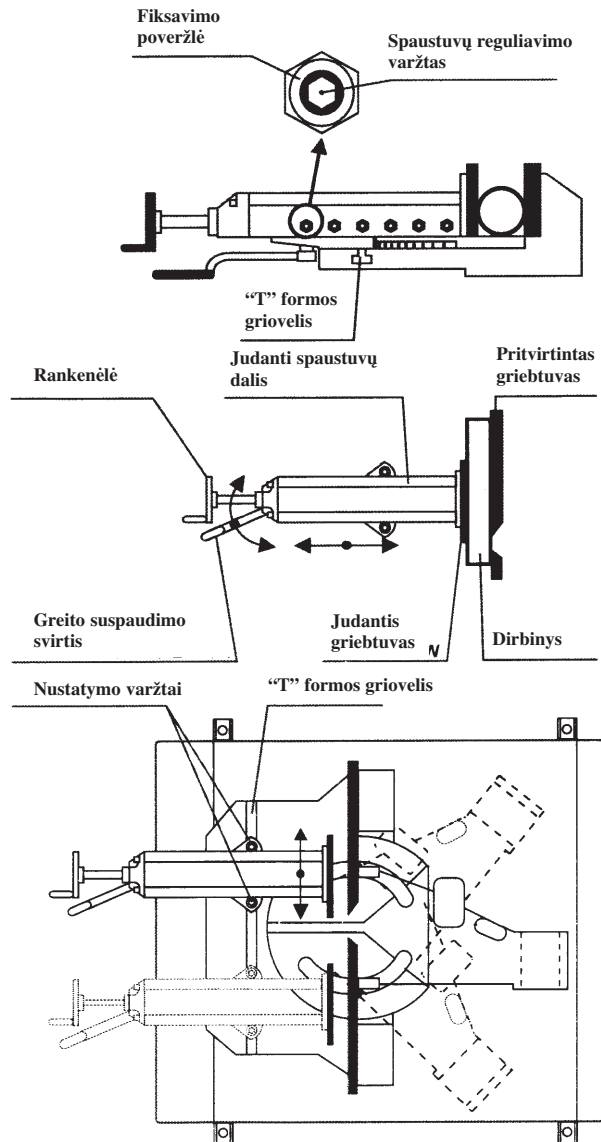
Tai galioja tik ARG 220 Plus - ARG 300 Plus modeliams. Kituose modeliuose spaustuvai nustatyti gamykloje visam mašinos tarnavimo laikui.

- 1 Maksimaliai atidarykite spaustuvus.
- 2 Atlaisvinkite M8 veržlę ir varžtus.
- 3 Užveržkite pirmą varžtą (pradėkite nuo spaustuvo griebtuvų) ir tęskite kol pasieksite spaustuvių galą.
- 4 Užblokuokite fiksavimo poveržlę šioje padėtyje.
- 5 Nustumkite spaustuvių judančią dalį į vietą, kurioje reguliavote ankstesnį varžtą.
- 6 Pakartokite 3, 4, 5 žingsnius.
- 7 Tęskite kaip aprašyta aukščiau, kol sureguliuosite spaustuvus.

ARG 250 Std., ARG 300 Std.
ARG 250, ARG 300

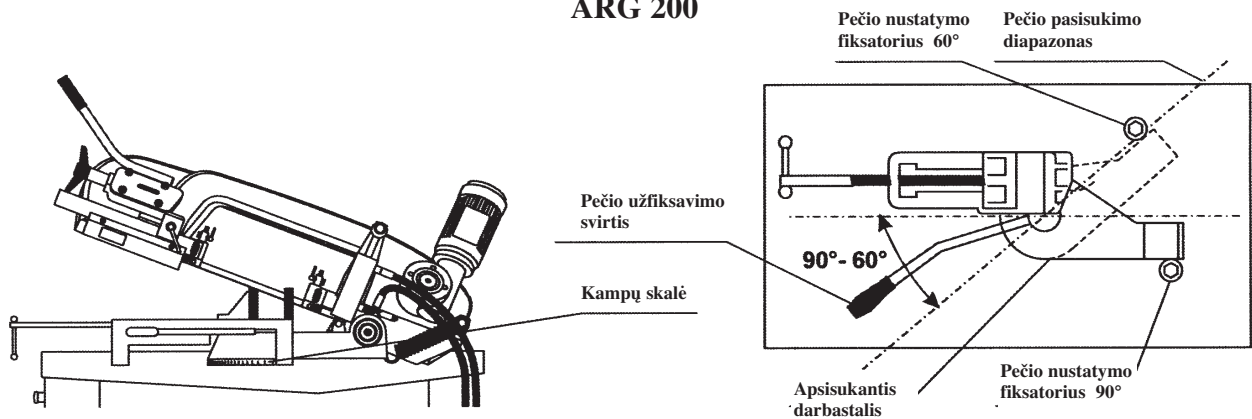


ARG 220 Plus
ARG 250 Plus, ARG 300 Plus

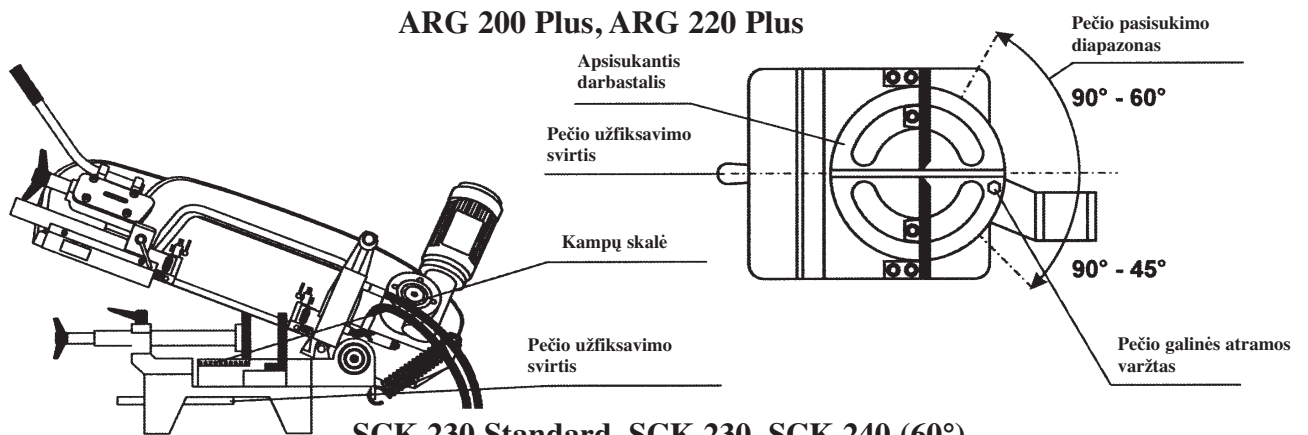


5.4.2 Pjovimo kampų nustatymas

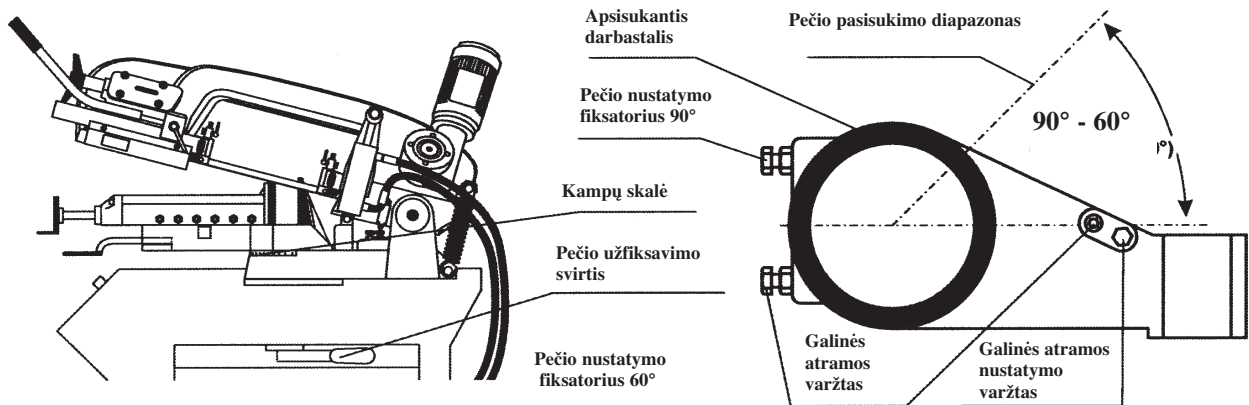
ARG 200



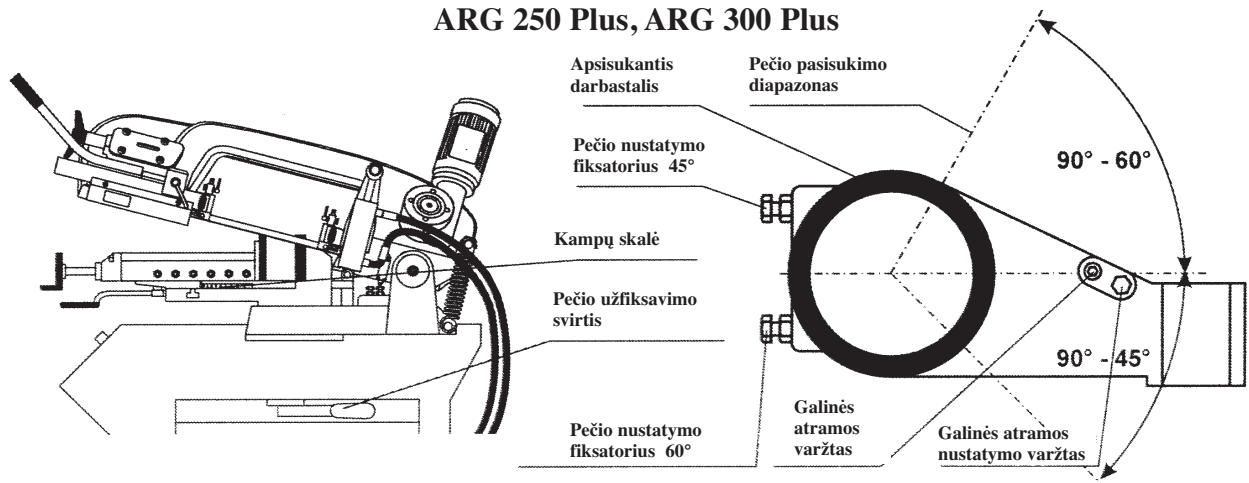
ARG 200 Plus, ARG 220 Plus



SCK 230 Standard, SCK 230, SCK 240 (60°)



ARG 250 Plus, ARG 300 Plus

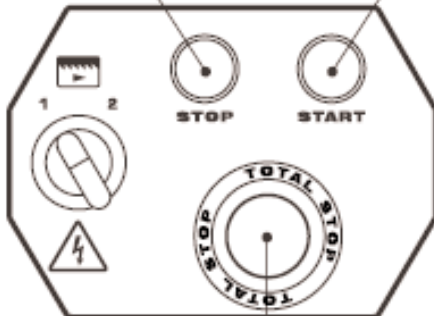


5.5 Valdymo skydelis

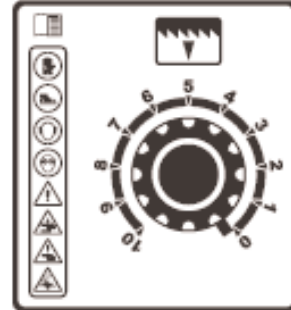
5.5.1 ARG 200, ARG 200 Plus, ARG 220 Plus, ARG 250 Standard, ARG 300 Standard modelių valdymo skydelis

Juostinio pjūklo sustabdymo raudonas mygtukas

Juostinio pjūklo paleidimo žalias mygtukas



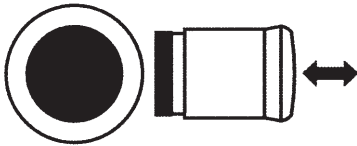
Visiškas sustabdymas



Pagrindinės funkcijos



!Paleidžiant variklį įsitikinkite, kad juosta neliečia gaminio paviršiaus



VISIŠKAS SUSTABDYMAS

Juostinio pjūklo variklio ir aušinimo siurblio avarinis stabdymas. Mašiną iš naujo galima paleisti tik atblokovus mygtuką (ištraukti).

Dėmesio – sužalojimo rizika!
Petys (kartu su juosta) iš lėto juda žemyn



JUOSTINIO PJŪKLO PALEIDIMAS – SUSTABDYMAS

Žalias PALEIDIMO mygtukas – paleidžia juostinio pjūklo ir aušinimo sistemos variklius.



Raudonas SUSTABDYMO mygtukas – sustabdo juostinio pjūklo ir aušinimo sistemos variklius. Paleidžiant juostos pavarą, pjūklo petys turi būti pakeltas į viršų ir nenuspausti galinės atramos jungiklio. Kitu atveju juostinis pjūklas nepasileis.

Dėmesio – sužalojimo rizika! Petys (kartu su juosta) iš lėto juda žemyn.

JUOSTINIO PJŪKLO GREIČIO JUNGIKLIS

Pjovimo greitis keičiamas jungikliu, sumontuotu valdymo skydelyje ant pjūklo variklio.

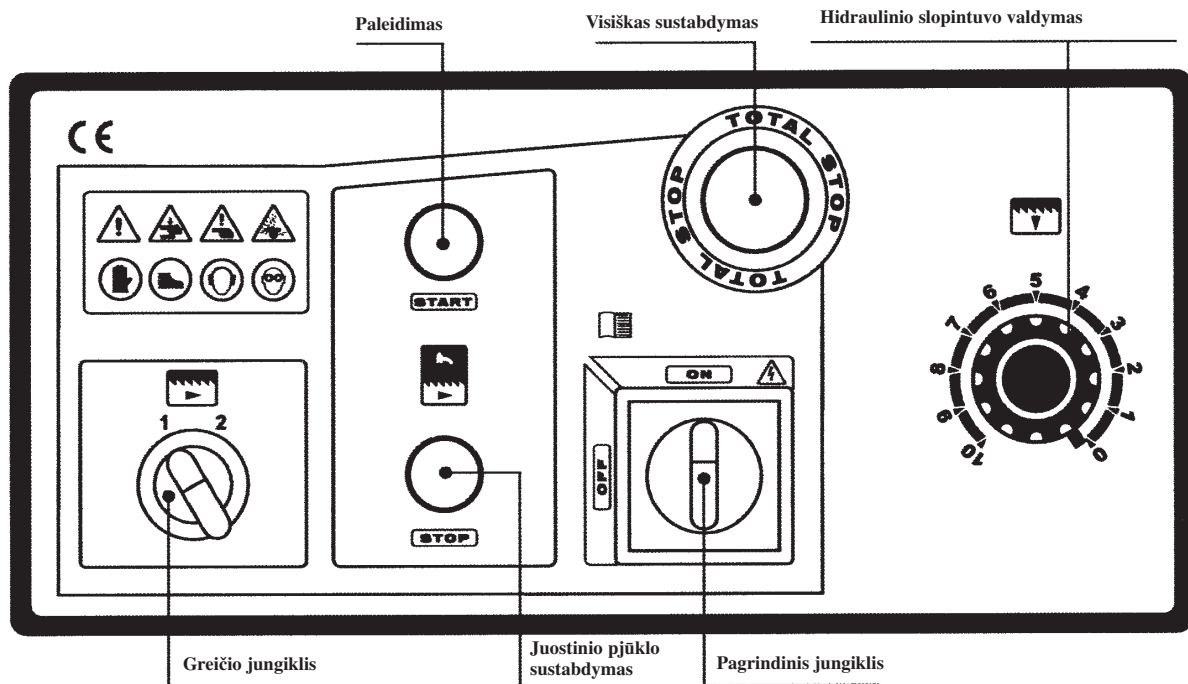


1 - 40 m/min
2 - 80 m/min



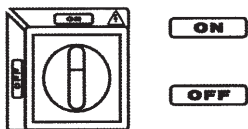
Dėmesio: Pjovimo greitį galima keisti tik sustabdžius variklį (pjovimo juosta sustojus).

5.5.2 ARG čį0, ARG čį0 Plus, ARG ę00, ARG ę00 Plus modelių valdymo skydelis

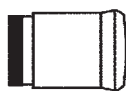


Pagrindinės funkcijos

Pagrindinis jungiklis.



!Paleidžiant variklį įsitikinkite, kad juosta neličia gaminio paviršiaus



VISIŠKAS SUSTABDYMAS

Juostinio pjūklo variklio ir aušinimo siurblio avarinis stabdymas. Mašiną iš naujo galima paleisti tik atblokavus mygtuką (ištraukti).



Žalias PALEIDIMO mygtukas – paleidžia juostinio pjūklo ir aušinimo sistemos variklius. Paleidžiant juostos pavarą, pjūklo petys turi būti pakeltas į viršų ir nenuspausti galinės atramos jungiklio. Kitu atveju juostinis pjūklas nespails.



Raudonas SUSTABDYMO mygtukas – sustabdo juostinio pjūklo ir aušinimo sistemos variklius.
Dėmesio – sužalojimo rizika!



Petys (kartu su juosta) iš lėto juda žemyn.

BRIDINĀJUMS: FIZISKAS TRAUMAS RISKS – konsolės (ar žąglenti) darbība tiek apturēta, tai nolaižoties uz leju.



JUOSTINIO PJŪKLO GREIČIO JUNGIKLIS

Pjovimo greitis keičiamas jungikliu, sumontuotu valdymo skydelyje ant pjūklo pagrindo.



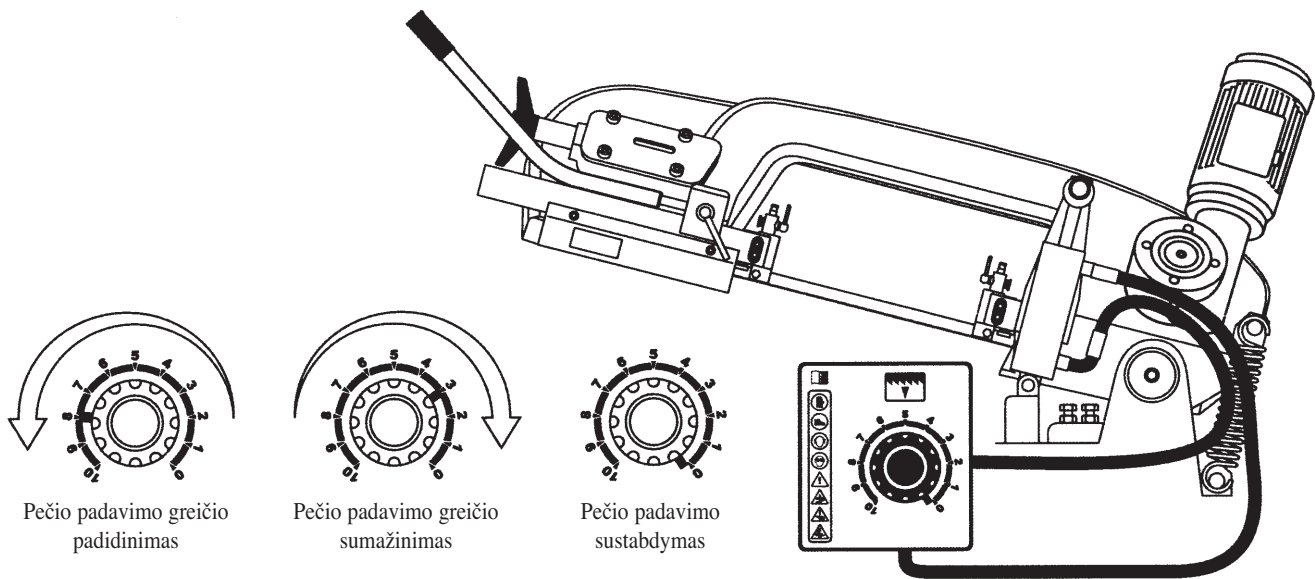
1 - 40 m/min
2 - 80 m/min



Dėmesio: Pjovimo greitį galima keisti tik sustabdžius variklį (pjovimo juosta sustojus).


5.6 Hidraulinis slopintuvas – juostos nuleidimas į pjovimą


Hidraulinis slopintuvas su vožtuvu leidžia kontroliuoti juostos nuleidimo į pjovimą greitį arba sustabdyti pečių bet kokioje padėtyje. Hidraulinė sistema kompensuoja pečio svorį, kurį galima reguliuoti mechaniškai pasukant svirtį prie skalės. Spyruoklė veikia kaip reikiamo svorio balansas.

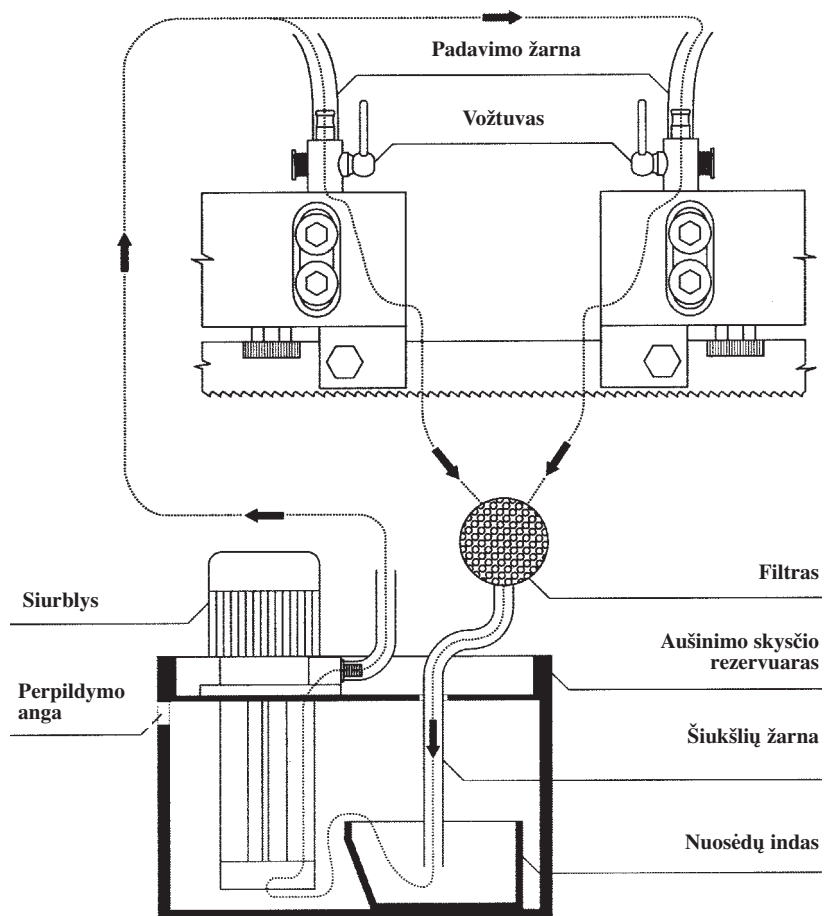


5.7 Aušinimo įranga

Aušinimo įrangos mazgą sudaro aušinimo siurblys ir aušinimo skysčio lovys ant mašinos pagrindo. Aušinimo lovį galima nuimti atskirai. Siurblys aušinimo skystį varo į pjovimo juostą per žarnas, vožtuvus ir kreipiančiųjų galus. Aušinimo skysčio kiekis reguliuojamas vožtuvais. Aušinimo skystis atlieka juostos aušinimo, tempimo ir drožlių nuplovimo funkcijas. Aušinimo siurblys pasileidžia ir sustoja kartu su juostos pavara.

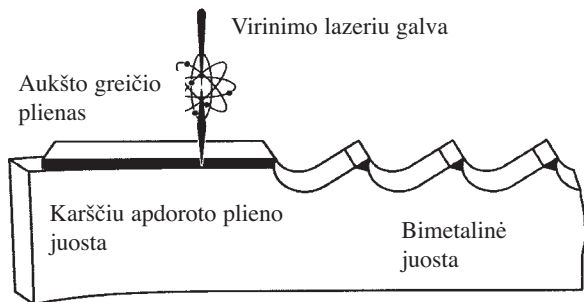
 Aušinimo skysčio rezervuaro viršuje yra perpildymo skylė, kuri užtikrina reikiamą aušinimo skysčio kiekį. Tai apsaugo siurblių nuo apkrovimo ir sugadinimo. Įpylus didesnį aušinimo skysčio kiekį, aušinimo skystis gali tekėti po juosta.

 Aušinimo skysčiai gali turėti pavojingų medžiagų. Dirbdami su aušinimo skystiu laikykitės gamintojo ir/arba jūsų įmonės taisyklių ir rekomendacijų.



6. Pjūklo juostos

6.1 Pjūklo juostų konstrukcija



Pirminė teisingo mašinos pjovimo sąlyga yra aukštos kokybės juostos. Norint pasiekti aukštą pjovimo našumą rekomenduojama naudoti bimetalines juostas. Pagrindinė juostos nešimo dalis pagaminta iš aukštos kokybės karščių apdoroto plieno su aukšta elastingumo riba. Pjovimo dantys pagaminti iš M 42 kokybės plieno darbu dideliais greičiais.

M 42 juosta skirta universaliam naudojimui ir pjovimui metalinių bei nemetalinių medžiagų iki 45 Hrc kietumo visame kokybės diapazone. Ši juosta yra tinkama pjauti pilnavidurius, įvairių diametrų, profilių gaminius, vamzdžius ir pluoštus.

M 51 juosta panaši į M 42 juostą. M 51 žymėjimas reiškia, kad juosta skirta pjauti plienus iki 45 HRC kietumo, aukštesnio stabilumo plienus, nerūdijančius plienus ir rūgštims atsparius plienus. Taip pat nikelį, titaną ir specialius bronzos lydiniai..

Kieto metalo juostos – aukštos kokybės pjovimo alternatyva bimetalinėms juostoms. Tinka pjauti plieninius gaminius ir medžiagas su dideliu nikelio, chromo, volframo, titano, nerūdijančio plieno kiekiu ir metalus iki 62 Hrc sukietintu paviršiumi. Juostas galima naudoti visiems medžiagų tipams, įskaitant nerūdijančių plieną, lieta geležį, plastmasę, medį. Aukštas atsparumas dilimui ir karščiui suteikia juostoms ilgesnį tarnavimo laiką, aukštesnį pjovimo greitį ir našumą palyginus su bimetalinėmis juostomis.

M 42 konstrukcija. Struktūra: W 2 %, Mo 10 %, V 1 %, CO 8 %. Dantų kietumas – 68 HRC. Tinka pjauti medžiagas iki 45 HRC kietumo.

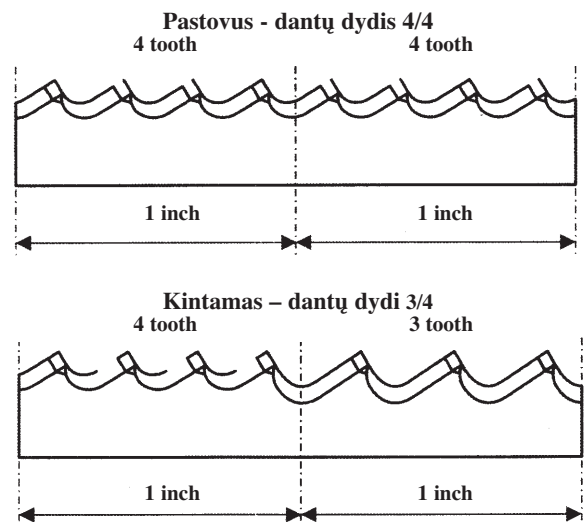
M 51 konstrukcija. Struktūra: W 2 %, Mo 10 %, V 1 %, CO 8 %. Dantų kietumas – 69 HRC. Tinka pjauti medžiagas iki 50 HRC kietumo.

Kieto metalo konstrukcija. Dantų kietumas 1600 HV. Tinka pjauti medžiagas iki 62 HRC kietumo.

Neskaitant standartinės dantų formos ir dydžio juostų, gaminamos ir specialios juostos su pakeistu dantų išdėstymu, dantų kampu ir forma. Tokias juostas galima naudoti pjaunant specifines medžiagas. Patarimo klauskite pjovimo juostų tiekėjo.

Juostos dantų išdėstymas

- Pastovus – lygūs tarpai tarp dantų kraštų.
- Kintamas – tarpai tarp dantų kraštų skirtingi, tačiau periodiškai pasikartoja. Tokia konstrukcija suteikia galimybę pjauti įvairines medžiagas ir išvengti vibracijų dėl dantų sukibimo su medžiaga. Taip pasiekiamas lygesnis pjūvis ir ilgesnis tarnavimo laikas.



6.2 Juostos dantų pasirinkimas

Juostos dantų pasirinkimas turi didelę įtaką juostos ilgaamžiškumui. Rekomenduojami dantų dydžiai pjaunant pilnavidures medžiagas.

		ARG 200 20x0.9	ARG 200 20x0.9	ARG 220, 250, 300 27x0.9		
Medžiagos pjuvis	Dantų skaičius / coliai	Dantų kokybė M42/67-69Hrc	Kietas metalas 1600 Hr	Dantų kokybė M42/67-69Hrc	Dantų kokybė M51/69Hrc	Kietas metalas 1600 Hr
0-10	18					
0-20	14	●		●		
0-30	10/14	●		●		
20-50	8/12	●		●		
30-50	8			●		
25-60	6/10	●		●		
50-80	6			●		
35-80	5/8	●		●		●
50-100	4/6	●		●	●	
80-120	4	●		●		●
80-150	3/4			●	●	
120-200	3	●	●	●		
120-350	2/3			●		
200-400	2			●		

Pjaunant profiliuotus gaminius rekomenduojama vadovautis šia lentele (vieno gaminio pjovimas)

Rekomenduojami dantų dydžiai pjaunant profiliuotus gaminius.

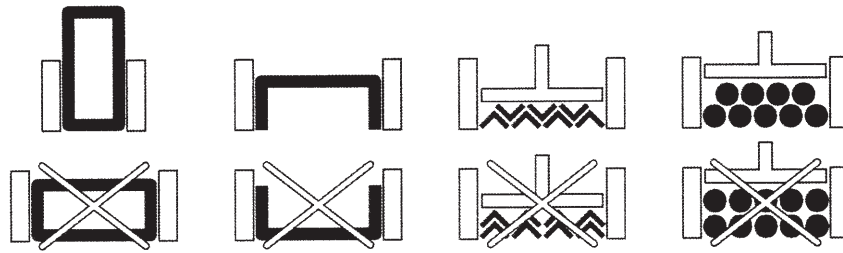
Sienelės storis (mm)	Vamzdžio diametras D (mm)							
	20	40	60	80	100	120	150	200
2	18	18	18	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14
3	18	18	10/14	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12
4	18	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10
5	18	10/14	10/14	8/12	6/10	6/10	6/10	5/8
6	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8
8	10/14	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8	4/6
10	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8	4/6	4/6
12	8/12	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6
15	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4
20	6/10	5/8	4/6	4/6	4/6	6	6	4
30	6/10	5/8	4/6	4/6	6	6	4	4

Dėmesio: Šios reikšmės negalioja pjaunant kitokio profilio gaminius. Pjaunant kitokio profilio gaminius, reikia atsižvelgti į profilio formą, gaminių kiekį ir išmatavimus. Pjaunant profiliuotus gaminius juostos tarnavimo laikas sumažėja trečdaliu palyginus su pilnavidurių gaminių pjovimu.

Taisyklė: Mažiausiai 4 bet ne daugiau kaip 30 dantų turi kontaktuoti su gaminiu pjovimo metu.

6.3 Gaminio prispaudimas

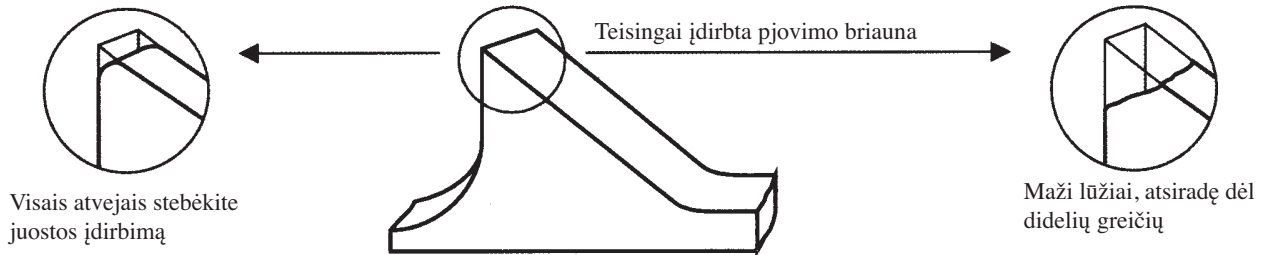
Teisingas gaminio prispaudimas gali žymiai prailginti juostos tarnavimo laiką, pjovimo kokybę ir tikslumą bei leidžia tiksliai parinkti dantų dydį. Naudokite tokius prispaudimo būdus, kad užtikrintumėte našumą ir juostos ilgaamžiškumą:



6.4 Juostos įdirbimas

Naujas juostas reikia įdirbti. Aukštą pjovimo našumą galima pasiekti dėka aštrių briaunų su maksimaliai mažu briaunos spinduliu. Kad pasiekti maksimalų įrankio ilgaamžiškumą, būtina optimaliai įdirbti juostą. Priklausomai nuo pjovimo greičio, gaminio padavimo ir kokybės, įdirbimo metu juosta turi pjauti 50 % įprasto pjovimo greičio. Taip išvengsite ypač aštrių briaunų lūžimo didesnė-

se gaminio pjovimo vietose. Tokie maži lūžimai įtakoja tolesnį dantų irimą. Jeigu uždėjus naują juostą atsiranda vibracija arba vibracijos garsas, truputį sumažinkite pjovimo greitį. Pjaunant mažus gaminius rekomenduojama 15 minučių įdirbti juostą sumažinta galia. Pjaunant didesnes vietas – 30 minučių. Paskui gaminio padavimo greitį padidinkite iki optimalios reikšmės.



6.5 Faktorai įtakoiantys juostos darbinį resursą

Nebuvo tinkamai parinktas juostos / dantų dydis atitinkamam gaminiui. Netinkamai parinktas juostos greitis ir peties nuleidimo į pjovimo padėtį greitis. Juosta (arba visas petys) remiasi į medžiagą, kai juosta nėra pjovimo padėtyje. Profiliuotų gaminių suspaudimas spaustuose neatitinka rekomendacijų. Neteisingai įtempta juosta. Neteisinga nustatyta juosta kreipiančiųjų ratukuose

(juosta remiasi į ratukų šonus). Juostos kreipiančiųjų galas nustatytas per dideliu atstumu nuo gaminio. Nepakankamas tepalo kiekis aušinimo skystyje. Neteisingas juostos įdirbimas. Nepakankama juostinio pjūklo techninė priežiūra. Nepakankamas drožlių nuvalymas nuo pečio.

Aukščiau išvardinti faktoriai įtakoja netikslų pjovimą ir juostos tarnavimo laiko sutrumpėjimą ar lūžimą.

6.6 Rekomenduojamos pjovimo vertės

Vertės priklauso nuo medžiagos rūšies ir profilio. Pjovimo greičių lentelė yra tik informacinio pobūdžio ir turi būti taikomos tik specifinėse ribose atitinkamoms medžiagoms. ESN numeriai yra informacinio pobūdžio ir nusako medžiagos, kuriai pateiktas juostos tipas, charakteristikas.

Medžiaga		Rekomenduojamas juostos greitis [m/min]		Peties nuleidimo į pjovimą greitis [mm/min]		Tepalo kiekis aušinimo skystyje, %
ČSN	Vispārīgi	∅ 0-100 mm	∅ 100-290 mm	∅ 0-100 mm	∅ 100-290 mm	
11 107 – 11 110	Apdorojamas plienas	70-90	70-90	190-60	55-20	10-15
11 301 – 11 420 / 12 010 – 12 020	Konstruktinis plienas	60-90	60-80	190-60	55-30	10-15
11 500 – 11 600 / 12 020 – 12 060	Kietintas plienas	60-90	50-70	125-38	35-25	10-15
13 250 / 14 260 / 15 260	Spyruoklinis plienas	50-70	40-60	125-30	28-15	5-10
14 100 / 15 220	Guolių plienas	50-70	30-60	125-30	28-15	3
14 220 / 15 124	Legiruotas plienas	50-80	40-70	125-35	30-20	10
17 020 – 17 042	NIRO plienas	40-50	30-40	75-15	12-4	10-15
17 115	Ventilių plienas	40-60	30-50	90-23	21-10	3
17 253 – 17 255	Karščiui atsparus plienas	30-40	30	40-7	6-1	15
19 063 – 19 083 / 15 142 / 16 142	Karščiui apdorotas plienas	60-90	40-70	125-35	30-25	5-10
19 150 / 19 192 – 19 312	Paprastas plienas	50-70	30-60	120-25	20-8	5-10
19 422 / 19 452 / 19 721 / 19 740	Legiruoti plienai	40-50	30-50	100-20	18-2	5-10
19 436	Plaktukų plienas	30-40	30-40	62-15	14-5	Be aušiklio
19 662	Plienas su azot	40-50	30-40	76-25	23-12	5
19 721	Įrankių plienas darbui karštyje	30-40	30	70-1	16-6	5
19 802 – 19 860	Plienui veikiami aukštų greičių	40-60	30-50	90-23	21-10	3
INCONEL, HASELLOY, NIMONIC, INCOLOY		30	30	25-5	4-2	15-20
Karščiui apdorotas plienas 1000 – 1500 N/mm		30	30	25-5	4-2	15-20
Lietas plienas		30-70	30-60	190-60	55-25	40
Pilka geležis		40-80	30-70	190-60	55-30	Be aušiklio
Varis, bronzos, skarda		70-90	60-90	300-90	85-55	3
Raudona bronzos		70-90	60-90	230-75	70-45	10
Aliuminio bronzos		40-70	30-60	230-75	70-45	10-15
Legiruoto aliuminio liejiniai		80-90	80-90	450-150	140-55	25
99 % aliuminis, termoplastikas, plastmasė		50-90	50-80	450-150	140-55	Be aušiklio

7. Įvedimas į eksploataciją

7.1 Saugumas

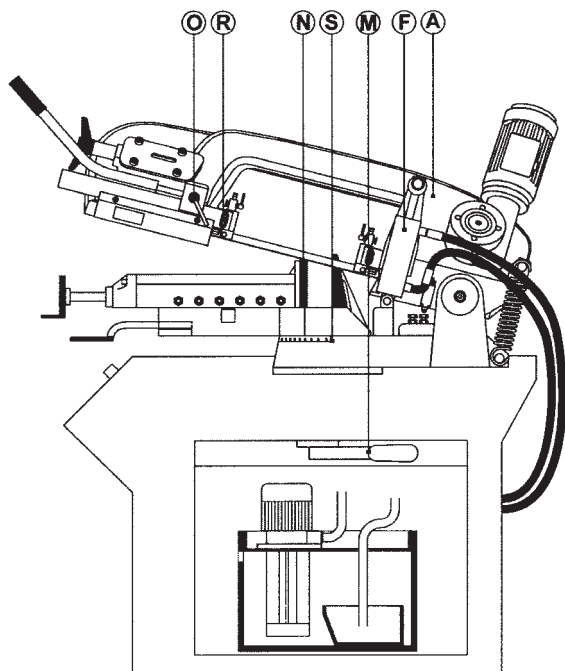


Ar viskas yra techniškai tvarkinga ir saugu?
Ar uždėti visi skydai?

7.2 Pirmas pjūvis



Dėmesio! Sužalojimo pavojus!
Juosta nėra uždengta apdirbimo vietoje.



VISIŠKO SUSTABDYMO mygtukas turi būti atblokuotas. Atlaisvinkite stalo užfiksavimo svirtį (M) pakelkite petį (A) į viršutinę padėtį ir sukdami pjūklo petį nustatykite reikiamą pjovimo kampą ant kampų skalės. Užfiksukite stalo svirtį (M). Pjūklo petį pakelkite 20 – 30 mm virš gaminio ir užfiksukite tokioje padėtyje hidraulinio slopintuvo (F) vožtuvo pagalba. Atidarykite griebtuvus (N) spaustuvų rankenėle (L) ir įdėkite gaminį. Ilgus ir sunkius gaminius sudėtinga teisingai pritvirtinti spaustuvoose. Juos būtina pakartotinai sureguliuoti po padavimo. Nesimetriški ir plonų sienelių profiliuotus gaminius reikia stabilizuoti ir pritvirtinti formuotų elementų pagalba pvz. medinės formos ir t.t. Nustatykite gaminio ilgį. Rankenėle paslinkite judančius griebtuvus (N) ir uždaryte greito suspaudimo svirtimi. Pasirinkite pjovimo greitį. Paleiskite juostos pavarą. Valdymo vožtuvu reguliuokite pečio nuleidimą pjovimui. Optimalus padavimo greitis lengvai nustatomas pagal garsą. Juostos darbas turi būti tylus ir be vibracijų. Tai galima pasiekti padidinus arba sumažinus padavimo greitį. Optimalus padavimo greitis priklauso nuo pjovimo greičio ir juostos dantų dydžio. Pabaigus pjūvį juosta turi automatiškai sustoti. Atlikote pirmą pjūvį. Dabar petys yra apatinėje padėtyje.

8. Mašinos techninė priežiūra

8.1 Techninė priežiūra ir patikrinimas



Dėmesio! Sužalojimo rizika!
Techninę priežiūrą atlikite tik išjungę pagrindinį jungiklį ir atjungę mašiną nuo maitinimo įtampas.

Kad palaikyti mašinos ir jos dalių veiksmingumą, būtina atlikti techninę priežiūrą. Techninė priežiūra apima mašinos valymą, metalinių drožlių pašalinimą, aušinimo skysčio pakeitimą, slydimo ir kreipimo paviršių sutepimą, kabelių patikrinimą, spaustuvų kontrolę.

Apsauginių skydų patikrinimas



Reguliariais intervalais (bent kartą savaitėje) patikrinkite ar nesulūžę ir nesugedę mašinos apsauginiai skydai.

Prijungimo kabelių patikrinimas



Reguliariais intervalais (bent kartą savaitėje) patikrinkite prijungimo kabelių kontaktus.

Mašinos valymas

Reguliariais intervalais (bent kartą savaitėje) kruopščiai išvalykite mašiną. Naudokite tinkamas valymo priemones. Nenaudokite tirpiklių (pvz. azoto tirpalas). Mašinos valymui nenaudokite suspausto oro! Valant suspaustu oru mažos drožlės ir nešvarumai pateks į slydimo vietas.

Drožlių pašalinimas / likvidavimas

Laikykitės atliekų pašalinimo instrukcijų ir rekomendacijų.

Pasieksite teisingus pjovimo kampus jeigu ant atraminių paviršių, gaminių ir griebtuvų nebus metalinių drožlių ir kitų nešvarumų.

Aušinimo įrangos valymas



Aušinimo skysčiai gali turėti pavojingų medžiagų. Dirbdami su aušinimo skysčiu laikykitės gamintojo ir/arba jūsų įmonės taisyklių ir rekomendacijų.

Aušinimo mazgą iš mašinos pagrindo galima išimti jį valant ar atliekant techninę priežiūrą. Siurblio išėmimą limituoja jo prijungimo kabelio ir aušinimo žarnos ilgis. **Dėmesio! Panaudotas aušinimo skystis yra ypatinga atlieka!**

Mūsų rekomendacijos: Reguliariai valydami ir prižiūradami aušinimo mazgą padidinsite siurblio tarnavimo laiką ir veiksmingumą. Naudokite vandeniu skiedžiamus aušinimo skysčius. Jeigu įmanoma, naudokite nedirginančius odos, ilgaamžius ir antikoroziinius aušinimo skysčius. Patikrinkite tepalo kiekį aušinimo skytyje bent kartą per savaitę. Optimaliai sureguliuotas aušinimas padidina juostos tarnavimo laiką.

Tepimas: Reguliariai tepdami padidinsite mašinos tarnavimo laiką ir veiksmingumą. Tikrindami mašiną, įsitinkite, kad trinties paviršiai ir spaustuvų varžtas yra gerai sutepti.

8.2 Remontas



Dėmesio! Sužalojimo rizika!
Remontą galima atlikti tik išjungus ir užrakinus nuo įsijungimo pagrindinį mašinos jungiklį arba atjungus mašiną nuo maitinimo įtampas.

9. Gedimai – priežastys ir šalinim

Gedimas	Galima gedimo priežastis	Gedimo šalinimas
Neįmanoma paleisti variklį	<ul style="list-style-type: none"> Užblokuotas (nuspaustas) VISIŠKO SUSTABDYMO mygtukas Suveikė viršsrovės relė Nepaspaustas juostos skydo apsauginis mygtukas Perdeges saugiklis valdymo skydelyje 	<ul style="list-style-type: none"> Atblokuokite VISIŠKO SUSTABDYMO mygtuką Patikrinkite variklio viršsrovės relę Pataisykite juostos skydą Pakeiskite saugiklį
Variklis veikia, bet juosta nesisuka	<ul style="list-style-type: none"> Juosta praslysta ant varančiojo rato Sulūžus juosta Kitas pavaros gedimas 	<ul style="list-style-type: none"> Reikiamai įtempkite juostą (žiūrėkite 5.2 skyrių) Pakeiskite juostą (žiūrėkite 5.2 skyrių) Skambinkite techninio aptarnavimo centrui
Neteka aušinimo skystis	<ul style="list-style-type: none"> Nėra aušinimo skysčio sistemoje Purvina aušinimo skysčio talpa arba sujungimai Sugedęs aušinimo siurblys 	<ul style="list-style-type: none"> Patikrinkite aušinimo skystį Išvalykite aušinimo skysčio talpą, sujungimus ir vožtuvus Pakeiskite aušinimo sistemos siurblių.
Vibracijos pjojimo metu	<ul style="list-style-type: none"> Neteisingas pečio nuleidimas Neteisingas juostos dantų dydis Neteisingas kreipiančiųjų galų, kieto metalo ar guolių nustatymas Blogas gaminių suspaudimas 	<ul style="list-style-type: none"> 5 % pamažinkite / padidinkite pečio padavimą Keiskite dantų dydį, tarpą Reikiamai sureguliuokite (žiūr. 5.3 skyrių) Pataisykite gaminio suspaudimą
Gaminio viduje nulūžęs dantis		<ul style="list-style-type: none"> Pradėkite naują pjūvį Nenaudokite naujos juostos sename pjūvyje, nes ji bus sugadinta
Nestačiakampis pjūvis	<ul style="list-style-type: none"> Neteisingas pjojimo kampas 	<ul style="list-style-type: none"> Žiūrėkite 5.4 skyrių
Nekvadratinis pjūvis juostiniu pjūkle	<ul style="list-style-type: none"> Atšipusi pjojimo juosta Neteisingas dantų dydis Per aukštas pečio padavimas į pjojimą Nuslydus juostą nuo kreipiančiųjų guolių Tarpas tarp kieto metalo kreipiančiųjų Nehorizontaliai įstatytas gaminys į spaustuvus darbastalio atžvilgiu 	<ul style="list-style-type: none"> Uždėkite naują pjojimo juostą Parinkite teisingą dantų dydį. Žiūrėkite 6.2 skyrių. Nustatykite teisingą padavimo greitį Teisingai sureguliuokite juostą. Žiūrėkite 5.2 skyrių. Sureguliuokite. Žiūrėkite 5.3 skyrių Reguliuokite ratukinį konvejerį
Pjojimo juosta lūžta tarp dantų	<ul style="list-style-type: none"> Neteisingas dantų dydis Per aukštas pečio padavimas į pjojimą Neteisingai nustatytos kieto metalo kreipiančiosios kreipiančiųjų galuose Judančių kreipiančiųjų galas per toli nuo gaminio Nepakankamas aušinimas 	<ul style="list-style-type: none"> Parinkite teisingą dantų dydį. Žiūrėkite 6.2 skyrių. Nustatykite teisingą padavimo greitį Sureguliuokite. Žiūrėkite 5.3 skyrių Priartinkite. Žiūrėkite 5.1 skyrių. Padidinkite aušinimo skysčio srautą.
Pjojimo juosta lūžta viršuje	<ul style="list-style-type: none"> Neteisingas sureguliuota juosta ant varančiųjų ratų Neteisingas dantų dydis Per aukštas peties padavimas į pjojimą Neteisingai nustatytos kieto metalo kreipiančiosios ar guoliai kreipiančiųjų galuose Judančių kreipiančiųjų galas per toli nuo gaminio 	<ul style="list-style-type: none"> Žiūrėkite 5.2 skyrių Žiūrėkite 6.2 skyrių Sureguliuokite padavimą Žiūrėkite 5.2 skyrių Priartinkite. Žiūrėkite 5.1 skyrių. Kreipkite į techninio aptarnavimo centrą
Netolygus pečio judėjimas	<ul style="list-style-type: none"> Trūksta tepalo 	<ul style="list-style-type: none"> Užveržkite M4 apsauginį varžtą valdymo vožtuve
Petys juda tolygiai jeigu uždarytas reguliavimo vožtuvas ārsts ir ciet	<ul style="list-style-type: none"> Atsilaisvinęs M4 apsauginis varžtas valdymo vožtuve 	<ul style="list-style-type: none"> Pievelciet drošības bultskrūvi kloķa iekšpusē

Kreipiančiųjų galų reguliavimas įeiną į pastovią techninę mašinos priežiūrą. Šio gedimo garantija neapima.

W języku polskim

Spis treści :

0. Informacje ogólne	63
0.1. Zalecenia BHP	64
0.2. Zakres użytkowania zgodnie z przeznaczeniem.....	64
0.3. Wymagania dotyczące osób obsługujących	64
0.4. Wymagania dotyczące maszyn i ich wyposażenia ochronnego.....	64
0.5. Osłony ochronne	64
1. Transport i składowanie	65
1.1. Ochrona powierzchniowa	65
1.2. Opakowanie	65
1.3. Instalacja	65
1.4. Wyłączenie z użytkowania	65
1.5. Likwidacja	65
2. Budowa maszyny	65
3. Dane techniczne	67
4. Instalacja.....	69
4.1. Wymagana ilość miejsca – wymiary maszyny	69
4.2. Instalacja maszyny	70
4.3. Dołączenie zasilania	70
5. Opis maszyny	70
5.1. Prowadzenie piły taśmowej.....	70
5.2. Wymiana, naprężanie i regulacja biegu taśmy	70
5.3. Głowice prowadzące - regulacja.....	71
5.4. Imadło – mocowanie materiału	72
5.4.1. Ustawianie poprzeczne imadła	72
5.4.2. Ustawianie kąta przecięcia	73
5.5. Panel sterujący	74
5.5.1. Panel sterujący ARG 200, ARG 200 Plus, ARG 220 Plus, ARG 250 Standard, ARG 300 Standard	74
5.5.2. Panel sterujący ARG 250, ARG 250 Plus, ARG 300, ARG 300 Plus	75
5.6. Tłumik olejowy – regulator posuwu piły	76
5.7. Układ chłodzenia	76
6. Piły taśmowe	77
6.1. Budowa piły taśmowej	77
6.2. Dobór uzębienia piły	78
6.3. Mocowanie materiału	79
6.4. Docieranie piły taśmowej	79
6.5. Czynniki wpływające na żywotność piły taśmowej.....	79
6.6. Zalecane parametry cięcia	79
7. Rozpoczęcie użytkowania	81
7.1. Kontrola bezpieczeństwa	81
7.2. Rozpoczęcie pracy	81
8. Konserwacja maszyny	81
8.1. Czynności konserwacyjne i kontrolne	81
8.2. Naprawy	81
9. Usterki – przyczyny i sposoby usuwania	82
10. Schematy elektryczne i usytuowanie elementów	83
10.1. Schemat elektryczny ARG 200, 200 Plus, 220 Plus, 250 Standard, 300 Standard.....	83
10.2. Schemat elektryczny ARG 250, 250 Plus, 300, 300 Plus	84
10.3. Usytuowanie elementów elektrycznych ARG 200, 200 Plus, 330 Plus, 250 Standard, 300 Standard.....	85
10.4. Usytuowanie elementów elektrycznych ARG 250, 250 Plus, 300, 300 Plus	85
11. Usytuowanie części +Wykaz części	86
Deklaracja zgodności UE.....	98

Szanowny Kliencie

Dziękujemy za zakup naszego produktu i życzymy satysfakcji z jego użytkowania. Celem zapewnienia właściwego funkcjonowania maszyny prosimy o stosowanie się do niniejszej instrukcji obsługi.

© 2004 Wszelkie prawa dotyczące niniejszej instrukcji, w szczególności w zakresie kopiowania, rozprowadzania i tłumaczenia, są zastrzeżone. Żadna część niniejszej instrukcji nie może być reprodukowana w jakiegokolwiek formie (druk, mikrofilm itp.), ani sortowana, poddawana obróbce, kopiowana lub rozprowadzana poprzez systemy elektroniczne bez zezwolenia PILOUS.

0. Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja obsługi dostarcza informacji o przecinacze taśmowej PILOUS i jej możliwościach użytkowych. Instrukcja zawiera ważne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, oraz właściwego i ekonomicznego użytkowania. Przestrzeganie zaleceń instrukcji zapobiegnie zagrożeniom, obniży koszty związane z naprawami i przestojami, oraz zwiększy niezawodność i żywotność maszyny. Instrukcja obsługi musi być zawsze dostępna w miejscu pracy maszyny. Instrukcja musi być przeczytana i zrozumiana przez personel zatrudniony przy instalacji maszyny, transporcie i składowaniu, użytkowaniu/pracy, konserwacji i nadzorze. Poza zaleceniami niniejszej instrukcji należy stosować się do zasad dotyczących zapobiegania wypadkom obowiązujących w kraju użytkownika i w miejscu serwisowania. Ponadto konieczne jest przestrzeganie ogólnych zasad BHP.

Karta i obsługa gwarancyjna

Karta gwarancyjna stanowi oddzielną część niniejszej instrukcji obsługi.

Okres gwarancji: patrz karta gwarancyjna.

Warunki ważności karty gwarancyjnej:

- Czynności związane z transportem i składowaniem maszyny muszą być zgodne z instrukcją obsługi.
- Użytkowanie, praca i konserwacja muszą być zgodne z instrukcją obsługi.
- Dołączenie maszyny do zasilającej sieci elektrycznej musi być zgodne z instrukcją obsługi.

Gwarancja NIE obejmuje:

- Uszkodzeń mechanicznych maszyny spowodowanych niewłaściwym działaniem użytkownika lub osoby trzeciej.
- Działania siły wyższej (klęski żywiołowej).
- Uszkodzenia maszyny podczas transportu.
- Przechowywania lub usytuowania maszyny w środowisku mokrym, albo niebezpiecznym pod względem chemicznym lub innym.

Wszelkie sprawy związane z gwarancją należy kierować drogą faksową lub pocztową na adres wskazany w karcie gwarancyjnej.

Uwaga do użytkownika:

Sprzedawca obowiązany jest do wystawienia użytkownikowi karty gwarancyjnej w chwili ekspedycji produktu. Karta gwarancyjna musi być podpisana i podstemplowana przez sprzedawcę, oraz zawierać datę wystawienia i numer seryjny produktu. Sprzedawca jest zobowiązany do zapoznania użytkownika z produktem.

Dane niezbędne do przeprowadzenia naprawy gwarancyjnej (lub pogwarancyjnej) maszyny:

- Typ maszyny
- Numer karty gwarancyjnej (zgodny z numerem seryjnym maszyny)
- Data wystawienia karty gwarancyjnej

0.1. Zalecenia BHP

Konstrukcja maszyny jest zgodna z aktualnym poziomem techniki oraz z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa. Pomimo to podczas pracy maszyny mogą wystąpić zagrożenia dla zdrowia użytkownika lub osób trzecich, albo sytuacje mające niekorzystny wpływ na maszynę lub inne środki materialne. Celem zapobieżenia takim zagrożeniom bezwarunkowo koniecznym jest stosowanie się do zaleceń bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obsługi. Zalecenia te muszą być przeczytane i zrozumiane przez odpowiednio osoby przed włączeniem maszyny do pracy. Nie zastosowanie się do zaleceń bezpieczeństwa może spowodować poważne straty materialne i zdrowotne! Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa zaznaczone są w instrukcji odpowiednimi symbolami.



Miejsce niebezpieczne - zachować szczególną ostrożność!



Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!



Używać środków ochrony wzroku i słuchu!



Używać rękawic ochronnych!



Niezbędne używanie butów z cholewą lub butów roboczych ze stalowym noskiem, na podszewkach antypoślizgowych!



Przed przystąpieniem do użytkowania maszyny przeczytać dokładnie instrukcję obsługi i zrozumieć jej zawartość!

0.2. Zakres użytkowania zgodnie z przeznaczeniem

Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do przecinania znormalizowanych materiałów metalowych. Wszelkie inne użycie jest uznawane za niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie odpowiada za wynikłe z tego szkody. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem oznacza również przestrzeganie instrukcji obsługi, kontroli i konserwacji.

Przykłady przecinanych materiałów: stal konstrukcyjna o stal do nawęglania o stal automatowa o stal do obróbki cieplnej o stal do łożysk tocznych o stal sprężynowa o stal narzędziowa o stal szybko tnąca o miedź o brąz o staliwo o żeliwo o aluminium o tworzywa sztuczne.

0.3. Wymagania dotyczące osób obsługujących

Maszyna może być obsługiwana tylko przez osoby, które przeszły szkolenie w zakresie BHP oraz w zakresie technicznym!

Maszyna może być używana tylko w stanie całkowitej sprawności technicznej pod względem bezpieczeństwa. Użytkownik zobowiązany jest do przeprowadzenia przynajmniej jeden raz w ciągu zmiany oględzin mających na celu stwierdzenie ewentualnych uszkodzeń widocznych gołym okiem. Wszelkie zmiany, usterki lub uszkodzenia osłon ochronnych, zmiany zachowywania się maszyny, mające niekorzystny wpływ na bezpieczeństwo, powinny być niezwłocznie raportowane przełożonemu. Nie należy włączać maszyny do czasu podjęcia decyzji co do naprawy. W czasie pracy maszyny nie wolno zdejmować, przemieszczać, wyłączać ani wymieniać osłon ochronnych. Nie zastosowanie się do tego spowoduje utratę gwarancji. W przypadku konieczności zdjęcia osłony dla przeprowadzenia czynności serwisowych należy zablokować wyłącznik zasilania w pozycji wyłączonej „OFF” przy użyciu kłódki, albo wyciągnąć wtyczkę zasilającą z gniazdka.



Otwieranie szafek z wyposażeniem elektrycznym i wykonywanie prac związanych z instalacją elektryczną maszyny może być prowadzone tylko przez kwalifikowanego elektryka, albo przez przeszkoloną osobę pod nadzorem elektryka!

- Przed przystąpieniem do pracy usunąć wszelkie zwisające części garderoby, a długie włosy zakryć.
- Nie dopuszczać osób trzecich do zbliżania się do piły taśmowej na odległość mniejszą niż 5 m, a także zabezpieczyć ich przed wyrzucanymi opiłkami oraz skutkami pęknięcia taśmy.
- Upewnić się, czy wszystkie osoby pomagające w pracy znają zalecenia BHP.
- Zalecenia BHP muszą być wywieszane w widocznym miejscu przy stanowisku pracy.
- Nie zbliżać rąk do taśmy piły, oraz nigdy jej nie regulować gdy silnik jest włączony. Przed jakimikolwiek czynnościami przy taśmie należy wyłączyć silnik i zabezpieczyć przed możliwością włączenia.

0.4. Wymagania dotyczące maszyn i ich wyposażenia ochronnego

UWAGA – NIEBEZPIECZEŃSTWO WYPADKU!



W strefie przecinania materiału piła taśmowa nie jest osłonięta! Przed otwarciem pokryw ochronnych należy odczekać aż piła całkowicie się zatrzyma.

Niebezpieczeństwo w strefie roboczej ramienia piły!

Maszyny nie wolno obsługiwać w stanie zmęczenia lub przepracowania, ani będąc pod wpływem leków, narkotyków lub alkoholu!

Narzędziem tnącym maszyny jest usytuowana poziomo piła taśmowa. Piła musi zagłębić się w materiał metalowy w strefie jego przecinania. Dlatego umieszczenie osłon ochronnych możliwe jest tylko poza strefą przecinania.

0.5. Osłony ochronne

Piła taśmowa i koła robocze są osłonięte poza strefą przecinania, dla uniemożliwienia ich dotknięcia. Osłony ochronne można zdejmować tylko przy wyłączonym zasilaniu i zabezpieczeniu wyłącznika przed włączeniem, albo przy wyciągniętej wtyczce zasilania z gniazdka. Wyłączanie awaryjne maszyny realizowane jest przez naciśnięcie przycisku TOTAL STOP. Ponowne włączenie maszyny możliwe jest tylko po zresetowaniu tego przycisku, przez pociągnięcie i ręczne zwolnienie blokady.

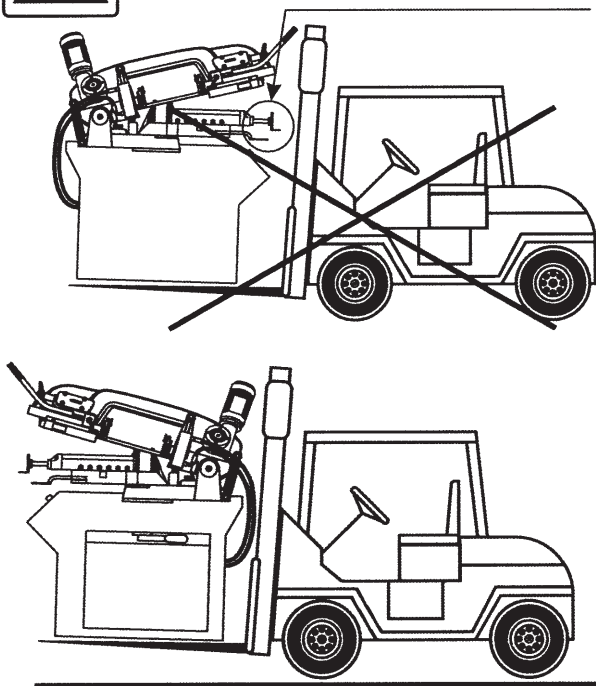


Ręczne oczyszczanie lub usuwanie odpadów podczas pracy maszyny jest zabronione. W miejscu pracy musi znajdować się apteczka pierwszej pomocy. Podczas pracy należy używać odpowiedniej odzieży roboczej, obuwia ochronnego i środków ochrony indywidualnej wzroku i słuchu, a także rękawic i butów. Przestrzegać zasad dotyczących wentylacji i wielkości pomieszczenia roboczego.

1. Transport i składowanie



RYZIKO USZKODZENIA!



Maszyna może być transportowana i podnoszona tylko za pomocą podnośnika widłowego. **UŻYWANIE DŹWIGU NIE JEST DOZWOLONE!**

Wyposażenie standardowe:

- 1 bimetaliczna piła taśmowa M 42 (zamontowana)
- 1 zespół chłodzący ze zbiornikiem opiłków
- 1 ogranicznik długości 500 mm

1.1. Ochrona powierzchniowa

Maszyna pokryta jest lakierem podkładowym i dwukomponentowym polietanowym lakierem bezbarwnym. Powierzchnie ślizgowe pokryte są olejem antykorozyjnym. Pozostałe części maszyny są cynkowane lub oksydowane.

1.2. Opakowanie

Podstawowym składnikiem opakowania jest paleta drewniana, która w zależności od sposobu wysyłki, może mieć formę kratową lub morską pełnoskrzyniową. Należy zapewnić prześwit ok. 100 mm, dla umożliwienia transportu lub podnoszenia za pomocą podnośnika widłowego. Do transportu maszyna osłonięta jest folią, zabezpieczającą od wpływów atmosferycznych.

1.3. Instalacja

Zdjąć maszynę z palety i ustawić w miejscu pracy. Wypoziomować przy użyciu pomocy poziomicy za pomocą czterech śrub regulacyjnych M12 znajdujących się w narożnikach podstawy. Usunąć ochronne pokrycie antykorozyjne i kurz z powierzchni ślizgowych i posmarować olejem. Dołączyć ogranicznik długości. Zapewnić dołączenie do elektrycznej instalacji zasilającej (patrz rozdz. 4.3). Otworzyć drzwiczki podstawy i sprawdzić, czy rurka powrotu chłodziwa nie odłączyła się od pokrywy zbiornika chłodziwa, i czy jest prawidłowo dołączona do zbiornika. Napełnić zbiornik chłodziwem (ok. 15 l), ciecz będzie przepływała w obiegu ciągłym do zbiornika w podstawie.



Przy używaniu cieczy chłodzących nie da się wykluczyć szkodliwych oddziaływań. Dla własnego bezpieczeństwa należy stosować się do zaleceń producenta cieczy i przepisów zakładowych, dotyczących zasad bezpiecznego postępowania z cieczami chłodzącymi.

1.4. Wyłączenie z użytkowania

Opróżnić i oczyścić zbiornik opiłków i zbiornik chłodziwa. Oczyścić maszynę. Pokryć powierzchnie ślizgowe olejem antykorozyjnym. Dopilnować, aby maszyna została odłączona od elektrycznej sieci zasilającej. Zabezpieczyć ramię piły do transportu. Podnieść maszynę i zamocować na drewnianej palecie. Należy zapewnić prześwit ok. 100 mm, dla umożliwienia transportu za pomocą podnośnika widłowego. Sprawdzić, czy wszystkie osłony ochronne są przykręcone na swych miejscach. Załączyć



wyposażenie maszyny.

UWAGA: Używana ciecz chłodząca jest odpadem specjalnym! Odłączenie maszyny od elektrycznej sieci zasilającej może być wykonane tylko przez wykwalifikowanego elektryka!

1.5. Likwidacja

W przypadku całkowitego zakończenia użytkowania maszyny należy dokonać jej utylizacji zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju. Zaleca się zlecić to firmie specjalizującej się w utylizacji odpadów.

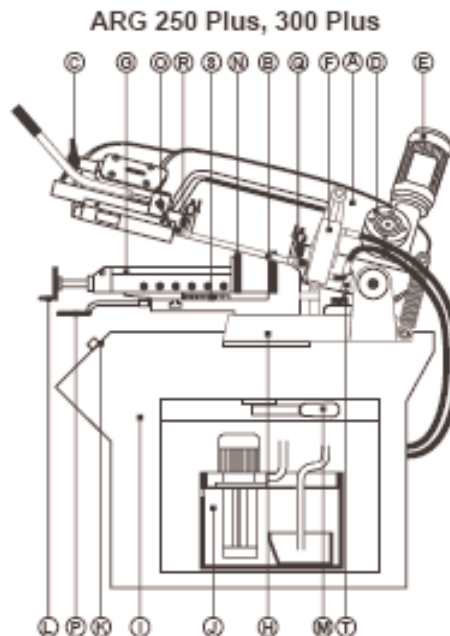
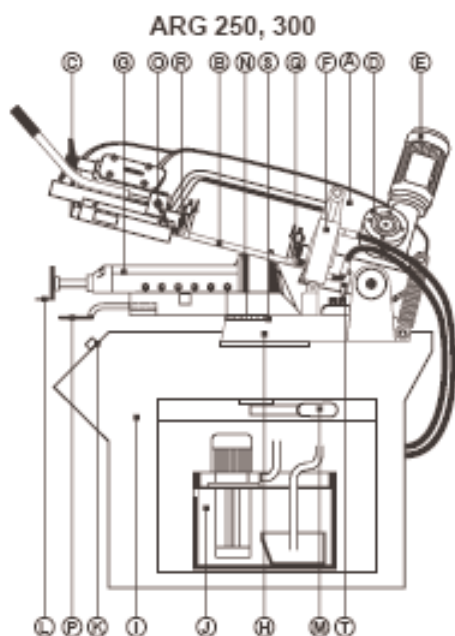
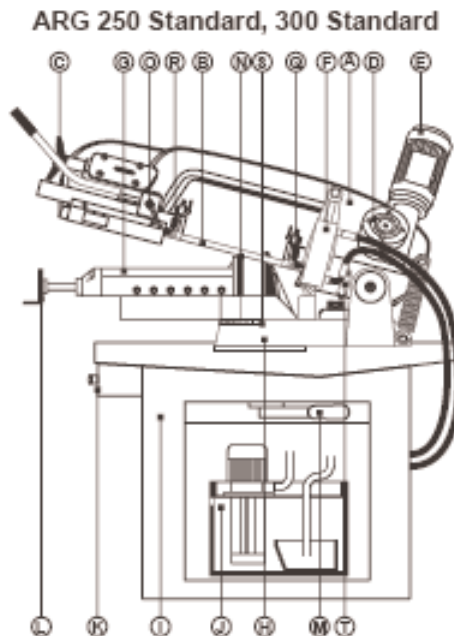
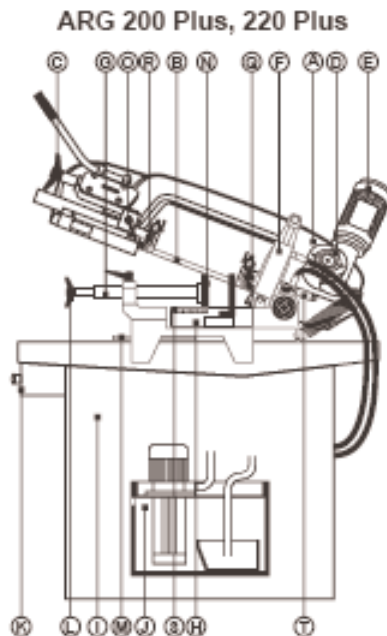
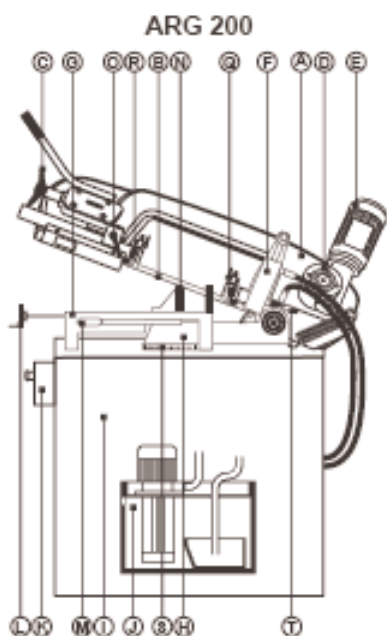
2. Budowa maszyny

Niniejsza pozioma przecinarka taśmowa przeznaczona jest do cięcia różnych rodzajów materiałów. Podnoszenie ramienia piły, posuw, zamocowanie i odbieranie materiału dokonywane jest ręcznie. Narzędziem tnącym maszyny jest usytuowana poziomo metalowa piła taśmowa zgrzana w obwód zamknięty. Taśma jest naprężana mechanicznie za pomocą koła napinającego. Koło napinające przyjmuje napęd od koła napędowego, napędzanego silnikiem elektrycznym o dwóch prędkościach poprzez przekładnię dwustopniową. W strefie przecinania piła taśmowa jest precyzyjnie prowadzona przez głowice prowadzące.






















- A ramię przechylne piły
- B piła taśmowa
- C koło napinające
- D przekładnia
- E silnik
- F tłumik olejowy
- G imadło
- H stół obrotowy

























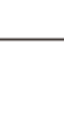













- I podstawa
- J zbiornik chłodziwa i pompa
- K panel sterowania
- L pokrętło imadła
- M dźwignia ustalająca stołu
- N szczęka ruchoma
- O dźwignia ustalająca obsady ruchomej

- P dźwignia szybkiego mocowania
- Q obsada stała z przewodnikami taśmy
- R obsada ruchoma z przewodnikami taśmy
- S podziałka kątowna
- T wyłącznik krańcowy



3. Dane techniczne

		ARG 250	ARG 250 Plus	ARG 300 STANDARD	ARG 300	ARG 300 Plus
Silnik główny		400 V, 50 Hz 0,9 / 1,4 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,4 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,7 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,7 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,7 kW
Silnik główny version F		400 V, 50 Hz 2,2 kW	400 V, 50 Hz 2,2 kW	400 V, 50 Hz 2,2 kW	400 V, 50 Hz 2,2 kW	400 V, 50 Hz 2,2 kW
Silnik pompy		400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW
Prędkość pily		40 / 80 m/min	40 / 80 m/min	40 / 80 m/min	40 / 80 m/min	40 / 80 m/min
Prędkość pily version F		15-90 m/min	15-90 m/min	15-90 m/min	15-90 m/min	15-90 m/min
Przekroje przecięcia		250	250	300	300	300
		200	170	240	240	220
		120	190	160	160	160
		115	180	150	150	150
Odchylenie ramienia		250	250	300	300	300
		220	140	230	230	190
		115	180	150	150	150
Rozmiar pily tasmowej		280x180 190x150 115x115	300x160 160x100 190x130 120x120	370x220 250x140 150x150	370x220 250x140 150x150	360x280 230x125 250x280 155x155
Średnice kół prowadzących taśmy		2710x27x0,9	2710x27x0,9	3110x27x0,9	3110x27x0,9	3110x27x0,9
		300 mm	300 mm	355 mm	355 mm	355 mm
Wysokość robocza imadła		900 mm	910 mm	910 mm	910 mm	915 mm
Olej w tłumiku		PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46
Zbiornik chłodziwa		approx. 15 lite	approx. 15 lite	approx. 15 lite	approx. 15 lite	approx. 15 lite
Wymiary maszyny		1400x900x1330	1400x900x1330	1600x650x1600	1600x950x1600	1600x950x1600
Masa maszyny		380 kg	470 kg	380 kg	490 kg	540 kg

PILIUS 		ARG 200	ARG 200 Plus	ARG 220 Plus	ARG 250 STANDARD
Silnik główny		400 V, 50 Hz 0,75 / 0,95 kW	400 V, 50 Hz 0,75 / 0,95 kW	400 V, 50 Hz 0,75 / 1,4 kW	400 V, 50 Hz 0,9 / 1,4 kW
Silnik główny version F					400 V, 50 Hz 2,2 kW
Silnik pompy		400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW	400 V, 50 Hz 0,09 kW
Prędkość piły		40 / 80 m/min	40 / 80 m/min	40 / 80 m/min	40 / 80 m/min
Prędkość piły version F					15 - 80 m/min
Przekroje przecięcia	[mm]	 90°  45°  60°	 90°  45°  60°	 90°  45°  60°	 90°  45°  60°
	φ	200	200	220	250
	a	200	200	220	220
	a×b	245x150	245x125	265x150	290x180
Odczylenie ramienia		 90°  45°  60°	 90°  45°  60°	 90°  45°  60°	 90°  45°  60°
Rozmiar piły tasmowej		2480×20×0,9	2480×20×0,9	2600×27×0,9	2710×27×0,9
Średnice kół prowadzących taśmy		300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
Wysokość robocza imadła		900 mm	900 mm	900 mm	900 mm
Olej w tłumiku		PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46	PARAMOL HM 46
Zbiornik chłodziwa		approx. 15 lite	approx. 15 lite	approx. 15 lite	approx. 15 lite
Wymiary maszyny		1350×660×1450	1350×660×1450	1400×660×1400	1400×650×1350
Masa maszyny		190 kg	220 kg	250 kg	320 kg

4. Instalacja

4.1. Wymagana ilość miejsca – wymiary maszyny

Maszyna może być zainstalowana w dowolnym miejscu hali o równej podłodze (powierzchnia betonowa). Należy zwrócić uwagę na dopuszczalną obciążalność podłogi.

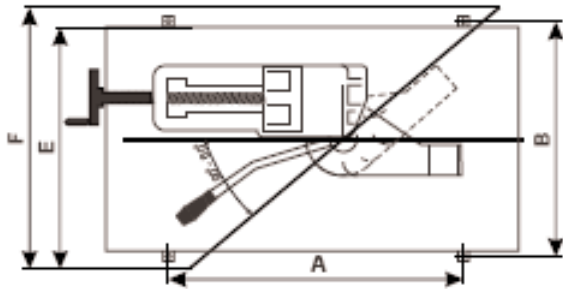
Zalecenia / wymagania:

a) Należy przewidzieć wystarczającą przestrzeń do wykonywania

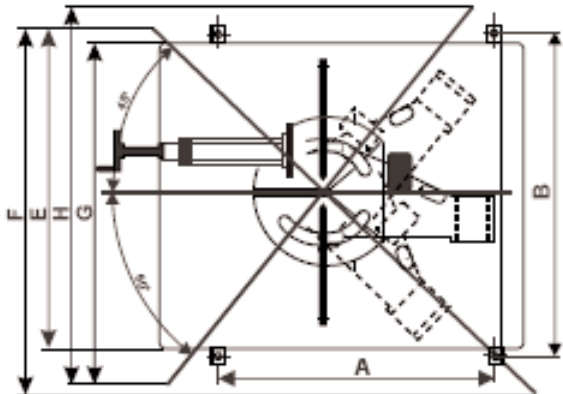
pracy, odbioru materiału i serwisowania maszyny – przestrzeń robocza dla operatora winna wynosić 1 m wokół maszyny oraz 0,5 m wokół podajnika rolkowego.

- b) Dla zwiększenia bezpieczeństwa przy podawaniu materiału zaleca się zainstalowanie podajnika rolkowego, a także skrzyni na ewentualnie opadające odcinane kawałki materiału.
- c) W przypadku przecinania ciężkich materiałów zainstalować mechanizm podnoszący.
- d) Zapewnić dobre oświetlenie miejsca pracy.

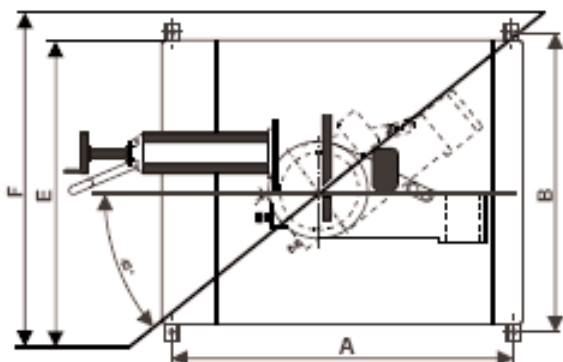
ARG 200



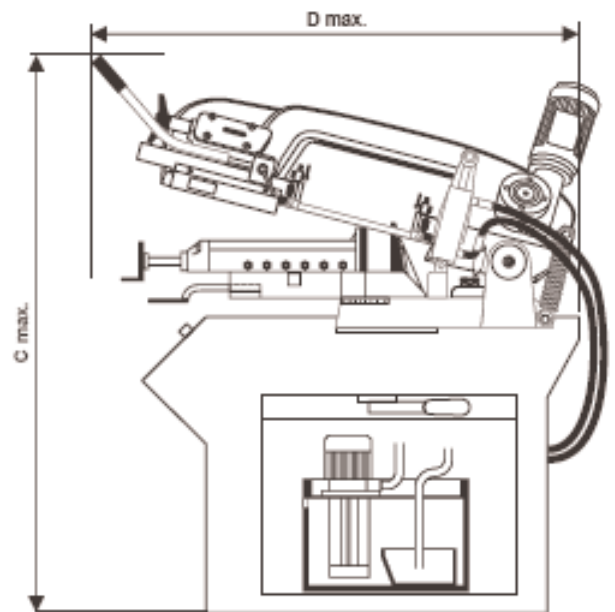
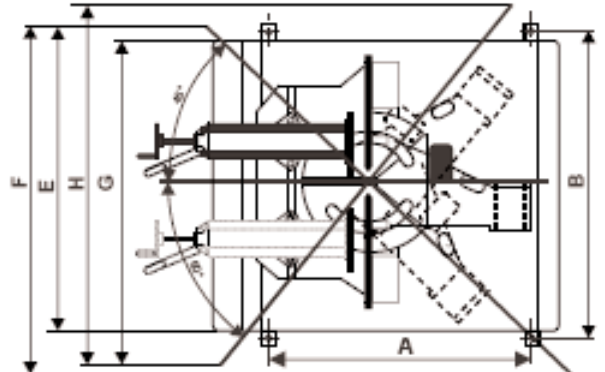
ARG 200 PLUS, ARG 220 PLUS



ARG 250 Std., ARG 250, ARG 300 Std., ARG 300



ARG 250 Plus, ARG 300 Plus



	ARG 200	ARG 200 Plus	ARG 220 Plus	ARG 250 Standard	ARG 250	ARG 250 Plus	ARG 300 Standard	ARG 300	ARG 300 Plus
A	650	720	720	730	845	850	730	905	905
B	520	625	625	635	940	950	635	1005	1005
C	1820	1820	1830	1910	1940	1945	2040	2040	2040
D	1380	1230	1230	1580	1795	1745	1690	1690	1690
E	1030	1100	950	1028	1125	1098	1110	1210	1210
F	1245	1250	1650	1238	1200	1098	1270	1270	1270
G	x	920	1070	x	x	1258	x	x	1335
H	x	980	1230	x	x	1368	x	x	1430

4.2. Instalacja maszyny



Chronić maszynę przed wilgocią, deszczem i kurzem!

Maszyna może pracować w temperaturze otoczenia od +5° do +40°C. Średnia temperatura w przeciągu 24 godz. nie może przekroczyć +35°C. Przy temperaturach poniżej +5°C zwykle chłodziwo winno być zastąpione odpowiednią cieczą przeznaczoną dla niższych temperatur.

4.3. Dołączenie zasilania



Ta praca może być wykonana tylko przez wykwalifikowanego elektryka!

Upewnić się, czy napięcie sieci elektrycznej, zabezpieczenie i napięcie w punkcie dołączenia są zgodne z wymaganiami podanymi w rozdz. 3 "Dane techniczne". Wtyczka kabla zasilającego winna być dołączana do gniazdka sieciowego, zabezpieczonego bezpiecznikiem 16 A, a w przypadku bezpośredniego dołączenia kabla do sieci, musi być zainstalowany wyłącznik zasilania wyposażony w zamknięcie na klucz. Dołączając maszyny do sieci zasilającej 3-fazowej, 50 Hz, 400 V, TN-S należy zwrócić uwagę na **oznaczenie przewodów kolorami : L1 czarny, L2 brązowy, L3 czarny, N niebieski, PE żółto-zielony. W przypadku niewłaściwego dołączenia przewodu zerowego lub uziemiającego może dojść do uszkodzenia części elektrycznych maszyny, oraz do nieszczęśliwego wypadku z powodu porażenia prądem elektrycznym!** Jeżeli kierunek obrotów silnika okaże się niewłaściwy należy zamienić miejscami dołączenie przewodów L1 (czarnego) i L2 (brązowego).



Zaniedbanie tego spowoduje, że silnik napędowy piły oraz silnik pompy układu chłodzącego będą obracały się w odwrotnym kierunku. Wystąpi ryzyko uszkodzenia maszyny!

5. Opis maszyny

5.1. Prowadzenie piły taśmowej

Przed i poza miejscem cięcia piła prowadzona jest przez głowice prowadzące, wyposażone w osadzone mimośrodowo łożyska, umożliwiające łatwą regulację jej przebiegu na kołach prowadzących, a także w prowadniki wykonane z węglików spiekanych po obu stronach taśmy i od górnej jej krawędzi. Prawa głowica

prowadząca jest zamontowana na stałe. Natomiast lewa głowica, osadzona na obsadzie ruchomej, jest dosuwana jak najbliżej do przecinanego materiału. Posiada ona osłonę ochronną sięgającą do strefy przecinania.

5.2. Wymiana, naprężanie i regulacja biegu taśmy

Dla osiągnięcia jak najlepszej wydajności cięcia, jakości powierzchni oraz poprawności wymiarów przecinanego materiału, konieczna jest wymiana piły taśmowej we właściwym czasie. Tępa piła wywołuje zwiększony pobór energii, przechyłanie płaszczyzny przecięcia i nierówną jego powierzchnię. Jednym z najważniejszych czynników wpływających na żywotność taśmy jest jej właściwe ustawienie i naprężenie.



Uwaga! Regulacja może być wykonywana tylko gdy wyłącznik zasilania jest wyłączony i zabezpieczony przed włączeniem, albo przy wyciągniętej wtyczce z gniazdka sieciowego!

Uwaga! Niebezpieczeństwo zranienia przez ostre zęby piły. Używać rękawic ochronnych. Nie dotykać gołymi rękami kół prowadzących ani taśmy.

Przed wymianą taśmy wyłączyć zasilanie i zabezpieczyć przed włączeniem. Unieść ramię do pozycji górnej. Zdjąć tylną pokrywę ramienia. Przy użyciu pokrętła napinającego poluzować koło napinające, a przez to całą taśmę. Zdjąć taśmę z kół i z głowic prowadzących (patrz rozdz. 5.3.). Wsunąć nową taśmę pomiędzy prowadniki głowic. Założyć na koła i wkręcić pokrętło napinające na tyle, aby wszystkie sprężyny krążkowe się zetknęły (nie było prześwitów). Zamknąć pokrywę taśmy, włączyć zasilanie i nastawić najniższą prędkość. Wcisnąć przycisk startowy pozwalając, aby taśma wykonała jeden obieg. Wyłączyć zasilanie i zabezpieczyć przed włączeniem. Otworzyć pokrywę taśmy i sprawdzić, czy przebieg taśmy po kołach jest prawidłowy (patrz rysunek poniżej). Jeżeli przebieg jest nieprawidłowy, należy poluzować pokrętło napinające i dokonać korekty przechyłu koła za pomocą śruby (patrz rysunek poniżej). Dokręcić pokrętło napinające. Zamknąć pokrywę. Znowu przeprowadzić próbny bieg taśmy. Wyłączyć zasilanie i zabezpieczyć przed włączeniem. Otworzyć pokrywę taśmy i sprawdzić, czy przebieg taśmy po kołach jest prawidłowy. W razie potrzeby powtarzać tę operację aż do osiągnięcia prawidłowego biegu taśmy. Wówczas zamknąć pokrywę taśmy, włączyć zasilanie i przystąpić do przecinania.

aby taśma powodowała obracanie się ich wszystkich, ale nie była poddana ścinaniu wzdłużnemu ani nie miała luzów. Łożyska winny obracać się napędzane przez taśmę. Dociągnąć dokładnie wszystkie śruby. Odłączyć głowice od obsad i założyć prawidłowo taśmę piły na koła prowadzące. Założyć głowice prowadzące na taśmę i przymocować śrubami do obsad. Zamknąć pokrywę taśmy i dołączyć zasilanie. Włączyć na chwilę silnik i sprawdzić czy taśma biegnie prawidłowo na kołach. Jeżeli taśma się zsuwa wyregulować.

5.4. Imadło – mocowanie materiału

Konstrukcja maszyny umożliwia cięcie materiału pod różnymi kątami bez specjalnego ustawiania go. Materiał jest zaciskany w jednakowej pozycji pomiędzy stałą i ruchomą szczęką imadła. Kąt przecięcia ustawia się przez obrócenie ramienia piły wraz ze stołem roboczym, po zwolnieniu dźwigni blokady mimośrodowej. Po nastawieniu żądanej wartości kąta (z wykorzystaniem podziałki kątowej), stół z ramieniem należy ponownie zablokować dźwignią szybkiej blokady. Śruby ograniczające służą do stabilnego ustawienia kątów granicznych zakresu. Dźwignia szybkiego

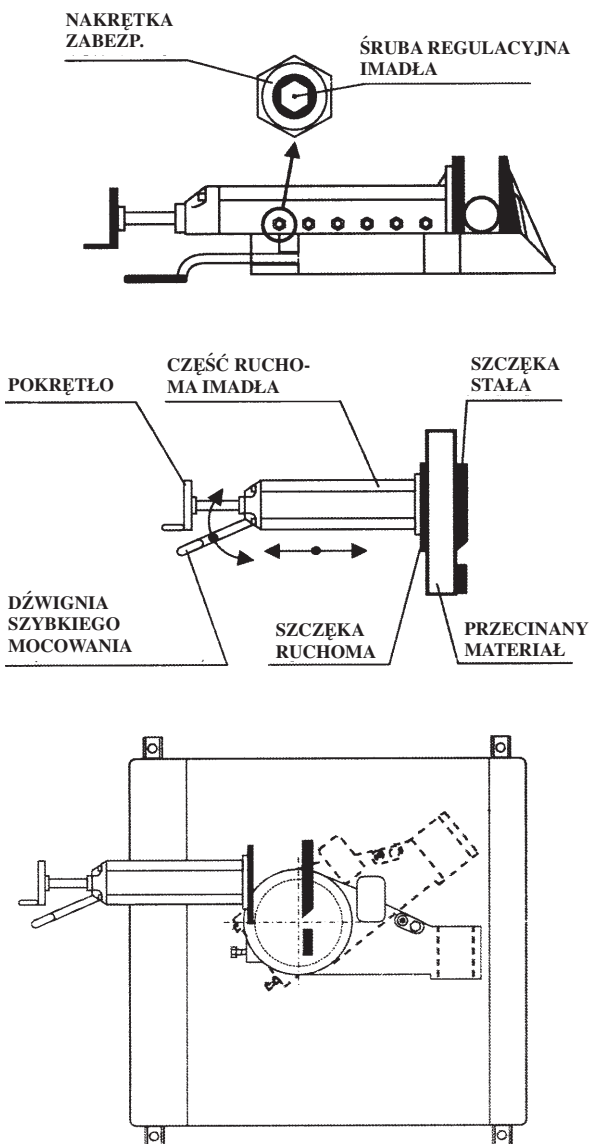
mocowania (ARG 220 Plus - ARG 300 Plus) zapewnia szybkie i wystarczająco silne zamocowanie materiału. Przy cięciu materiału na stały wymiar funkcja ta umożliwia zwolnienie materiału i ponowne zamocowanie przy użyciu tylko tej dźwigni, bez używania pokrętła.

5.4.1. Ustawianie poprzeczne imadła

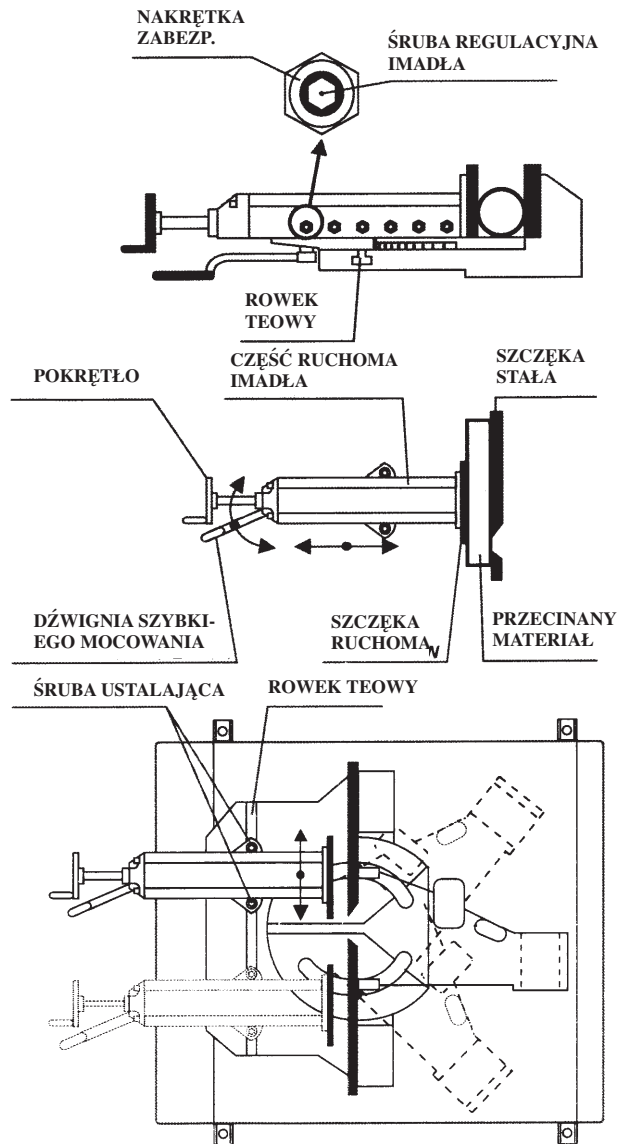
Dotyczy tylko modeli Arg 220 Plus - ARG 300 Plus. W pozostałych modelach imadło jest ustawione fabrycznie na stałe.

1. Rozewrzeć całkowicie imadło
2. Poluzować nakrętki zabezpieczające M8 i śruby
3. Rozpocząć dokręcanie pierwszej śruby (licząc od szczęki imadła), do momentu osiągnięcia taśmy imadła
4. W tej pozycji dokręcić nakrętkę zabezpieczającą
5. Przesunąć część ruchomą imadła do pozycji w której została ustawiona poprzednia śruba
6. Powtórzyć kroki 3, 4, 5
7. Kontynuować, aż do momentu ustawienia imadła

ARG 250 Std., ARG 300 Std.
ARG 250, ARG 300

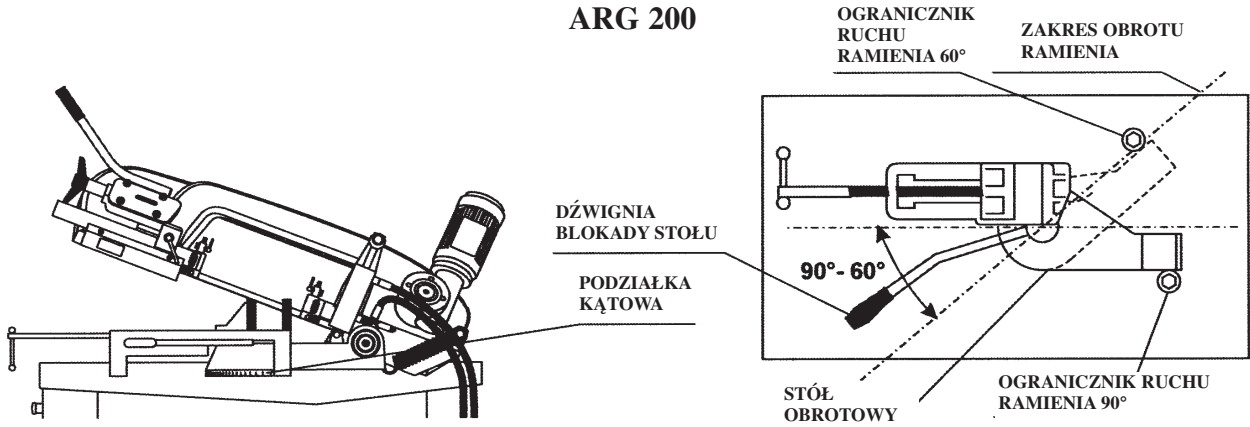


ARG 220 Plus
ARG 250 Plus, ARG 300 Plus

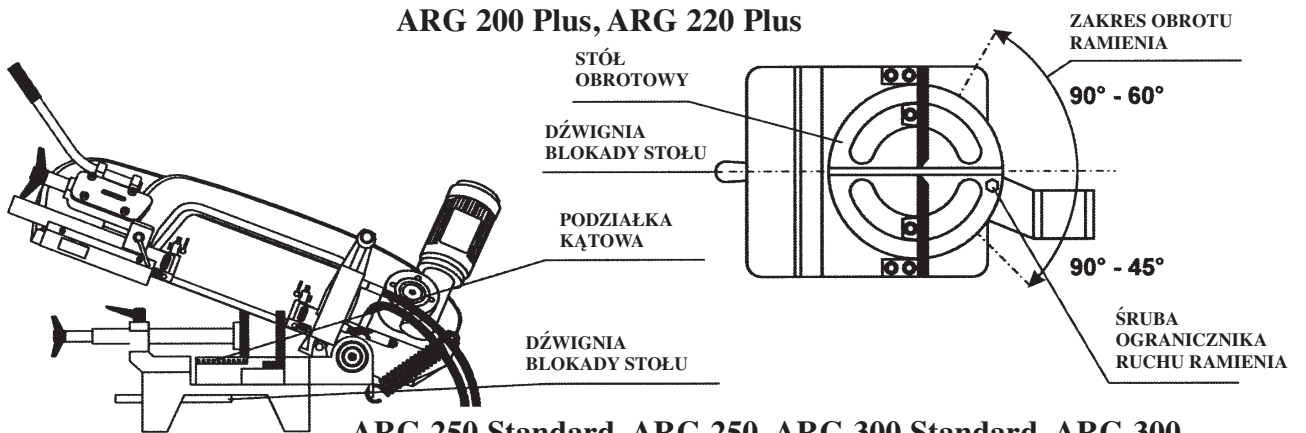


5.4.2. Ustawianie kąta przecięcia

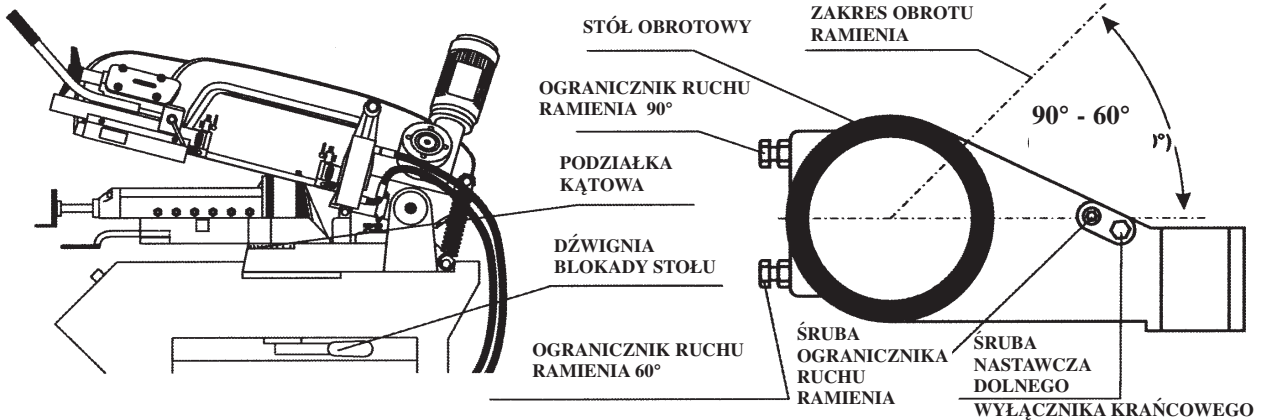
ARG 200



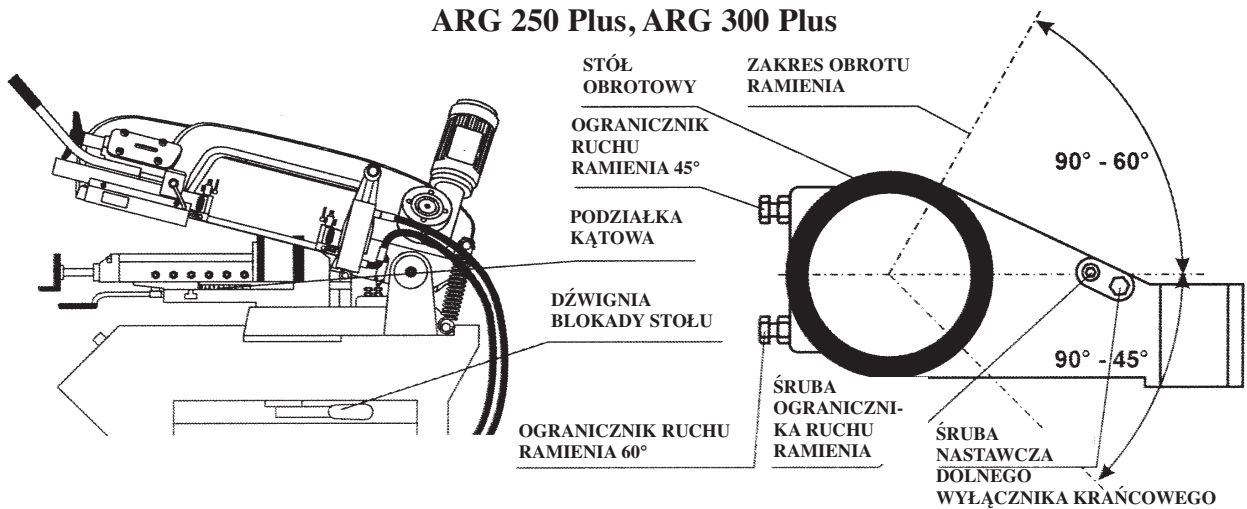
ARG 200 Plus, ARG 220 Plus



ARG 250 Standard, ARG 250, ARG 300 Standard, ARG 300



ARG 250 Plus, ARG 300 Plus

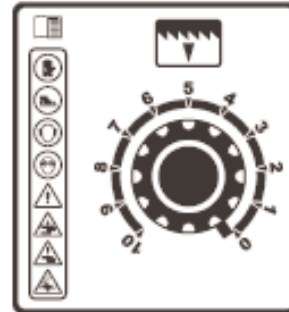
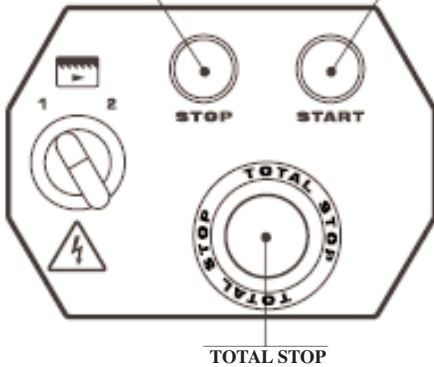


5.5 Panel sterujący

5.5.1. Panel sterujący ARG 200, ARG 200 Plus, ARG 220 Plus, ARG 250 Standard, ARG 300 Standard

Przycisk STOP piły
czerwony

Przycisk START piły
zielony



Podstawowe funkcje



Przed włączeniem należy zawsze upewnić się, czy piła taśmowa NIE znajduje się w kontakcie z powierzchnią materiału.



TOTAL STOP

Przycisk awaryjnego wyłączenia silnika piły i pompy chłodziwa. Ponowne włączenie maszyny możliwe jest jedynie po odblokowaniu przycisku (PRZEZ ODCIĄgniĘCIE).

UWAGA : RYZYKO WYPADKU – ramię (z piłą taśmową) nadal porusza się w dół.



PRZYCISK START – STOP PIŁY

START Zielony przycisk - uruchamia silnik główny i pompę.



STOP Czerwony przycisk - zatrzymuje silnik główny i pompę. Aby włączyć napęd piły ramię musi być uniesione powyżej poziomu zadziałania dolnego wyłącznika krańcowego, w przeciwnym wypadku silnik NIE włączy się.

UWAGA : RYZYKO WYPADKU – ramię (z piłą taśmową) nadal porusza się w dół.

PRZEŁĄCZNIK PRĘDKOŚCI

Prędkość przecinania ustawia się za pomocą przełącznika znajdującego się na skrzynce przymocowanej do silnika.

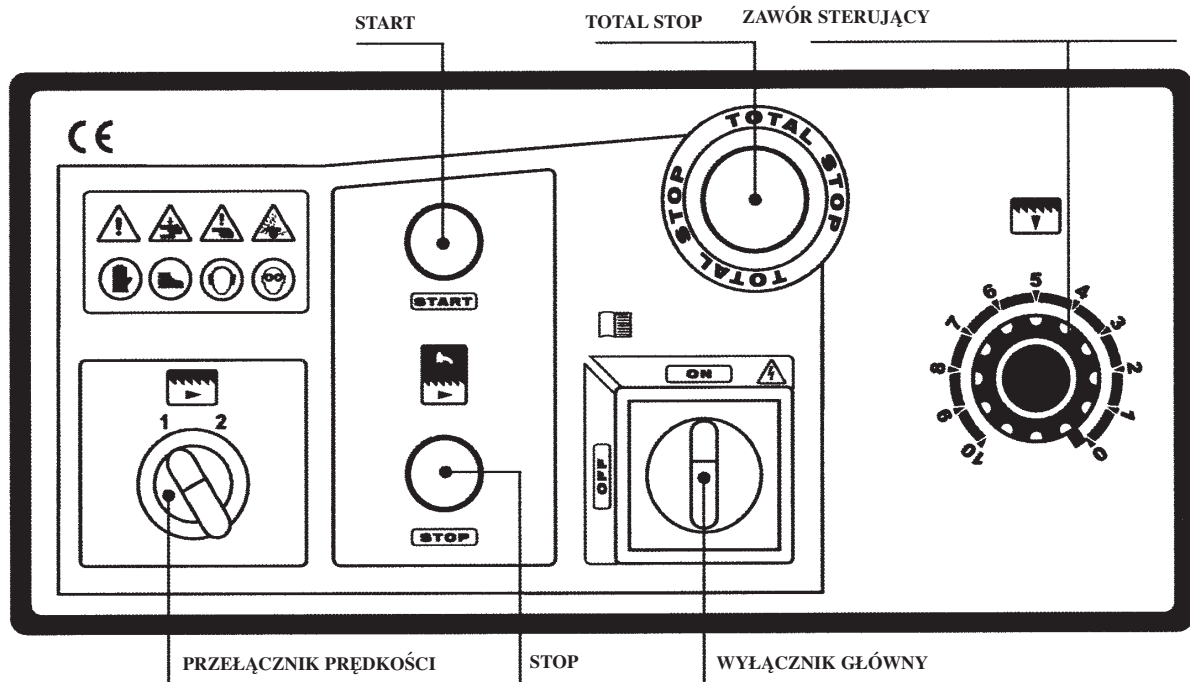


1 - 40 m/min
2 - 80 m/min



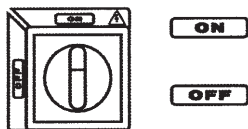
Uwaga: Prędkość można zmieniać tylko gdy piła jest zatrzymana (taśma się nie porusza)

5.5.2 Panel sterujący ARG 250, ARG 250 Plus, ARG 300, ARG 300 Plus



Podstawowe funkcje

WYŁĄCZNIK GŁÓWNY



Przed włączeniem należy zawsze upewnić się, czy piła taśmowa NIE znajduje się w kontakcie z powierzchnią materiału.



TOTAL STOP

Przycisk awaryjnego wyłączania silnika piły i pompy chłodziwa. Ponowne włączenie maszyny możliwe jest jedynie po odblokowaniu przycisku (PRZEZ ODCIĄgniĘCIE).

UWAGA : RYZYKO WYPADKU – ramię (z piłą taśmową) nadal porusza się w dół.

PRZYCIŚK START-STOP PIŁY



START Zielony przycisk - uruchamia silnik główny i pompę.

Aby włączyć napęd piły ramię musi być uniesione powyżej poziomu zadziałania dolnego wyłącznika krańcowego, w przeciwnym wypadku silnik NIE włączy się.



STOP Czerwony przycisk - zatrzymuje silnik główny i pompę.



UWAGA : RYZYKO WYPADKU- ramię (z piłą taśmową) nadal porusza się w dół.

PRZEŁĄCZNIK PRĘDKOŚCI



Pjovimo greitis keičiamas jungikliu, sumontuotu valdymo skydelyje ant pjūklo pagrindo.



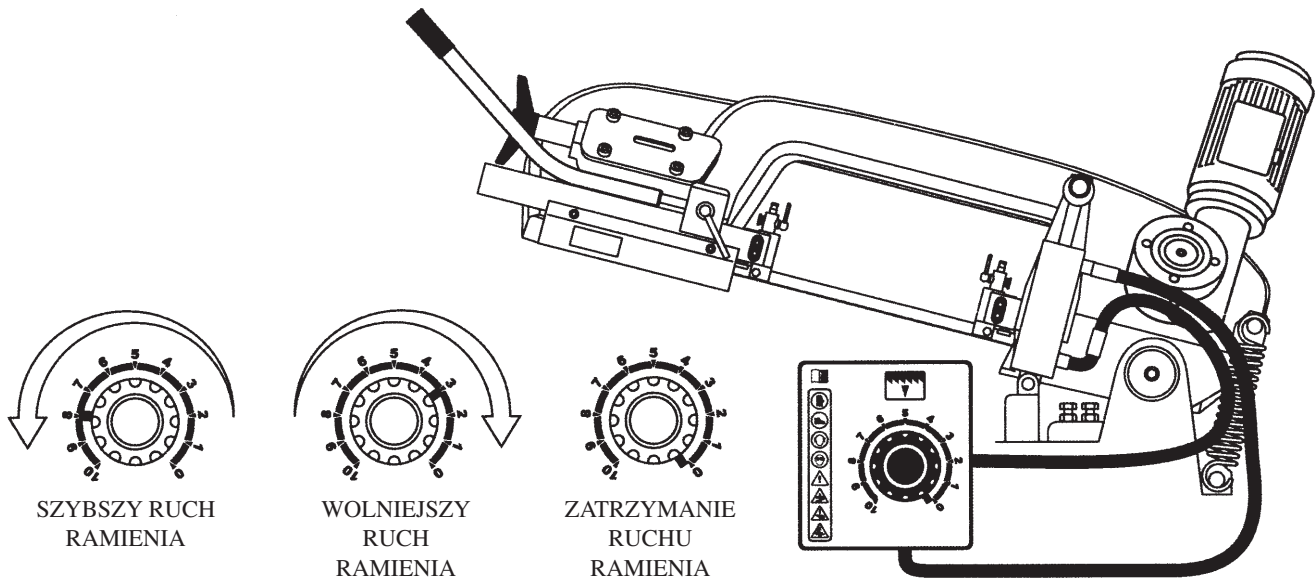
1 - 40 m/min
2 - 80 m/min



Uwaga: Prędkość można zmieniać tylko gdy piła jest zatrzymana (taśma się nie porusza)


5. 6. Tłumik olejowy – regulator posuwu piły


Tłumik olejowy z zaworem nadmiarowym umożliwia płynną regulację prędkości posuwu piły (prędkości przecinania), a także zatrzymanie ramienia w dowolnej pozycji. Przeciwdziała on ciężarowi ramienia z siłą nastawianą za pomocą pokrętki z podziałką. Odpowiednie równoważenie ciężaru realizowane jest za pomocą sprężyny.

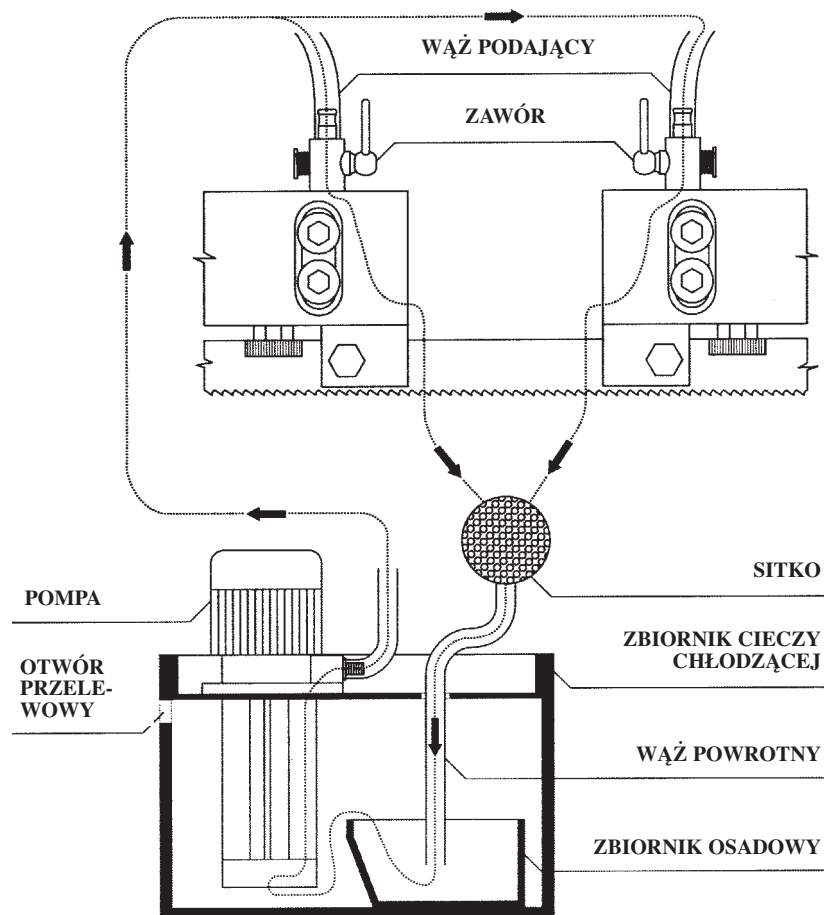


5.7. Układ chłodzenia

Głównymi częściami układu chłodzenia są pompa i zbiornik cieczy chłodzącej, usytuowane w podstawie maszyny. Zbiornik jest wyjmowany. Pompa chłodziwa podaje ciecz chłodzącą poprzez węże, zawory i głowice prowadzące do piły taśmowej. Intensywność przepływu cieczy jest regulowana ww. zaworami. Ciecz zapewnia chłodzenie i smarowanie miejsca cięcia, oraz spłukiwanie opiłków. Pompa włącza się i wyłącza wraz z włączeniem i wyłączeniem piły.

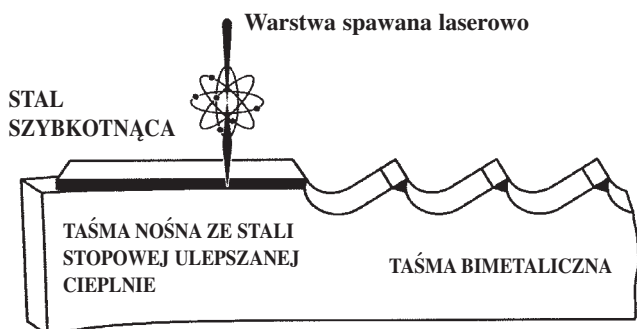
 Zbiornik chłodziwa posiada otwór przelewowy, nie dopuszczający do przepełnienia. Jego zadaniem jest ochrona pompy przed zalaniem i uszkodzeniem. W przypadku zbyt dużej ilości cieczy może nastąpić wylanie nadmiaru pod maszynę.

 Przy używaniu cieczy chłodzących nie da się uniknąć zagrożeń specyficznych dla materiałów niebezpiecznych. Należy stosować się do zaleceń producenta cieczy i przepisów zakładowych, dotyczących zasad postępowania z cieczami chłodzącymi.



6. Piły taśmowe

6.1. Budowa piły taśmowej



Podstawowym warunkiem właściwej wydajności przecinania jest wysoka jakość piły. W celu osiągnięcia jak najlepszych rezultatów zaleca się używanie taśmowych pił bimetalicznych. Główna taśma nośna wykonana jest z wysokiej jakości stali ulepszonej cieplnie o bardzo dobrej elastyczności. Wierzchołki zębów wykonane są ze stali szybkotnącej gatunku M 42.

M 42 – piła taśmowa ogólnego zastosowania, do cięcia metali oraz materiałów nieżelaznych, w całym zakresie klas twardości do 45 HRC. Piła ta nadaje się do cięcia materiałów pełnych o wszelkich przekrojach i średnicach, kształtowników, rur oraz wiązek.

M 51 – przeznaczona do cięcia stali twardszych niż piła M 42 – o twardościach do 50 HRC, stali o podwyższonych parametrach wytrzymałościowych, stali nierdzewnych i kwasoodpornych. Także do stopów niklowych, tytanowych oraz specjalnych brązów.

Piła z węglików spiekanych – o lepszej zdolności cięcia niż piły bimetaliczne. Nadaje się do cięcia stali i materiałów o wysokiej zawartości niklu, chromu, wolframu, tytanu, stali nierdzewnych oraz utwardzanych powierzchniowo do twardości 62 HRC. Piły takie mogą być używane do wszystkich rodzajów materiałów, w tym stali nierdzewnej, żeliwa, tworzyw sztucznych i materiałów zawierających włókna drewna. Wysoka przewodność cieplna i odporność na ścieranie takich pił taśmowych zapewnia im dłuższą żywotność, wyższą prędkość cięcia i wydajność w porównaniu z piłami bimetalicznymi.

Konstrukcja: M 42 – skład: W 2%, Mo 10%, V 1%, CO 8%, twardość zębów: 68 HRC. Do cięcia materiałów o twardości do 45 HRC.

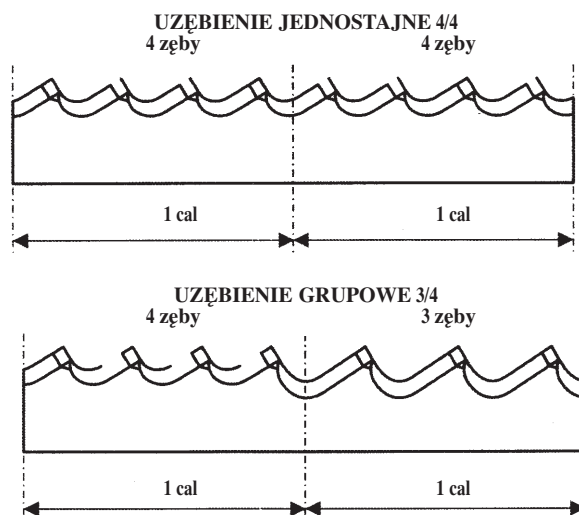
Konstrukcja: M 51 – skład: W 10%, Mo 4%, V 3%, CO 10%, twardość zębów: 69 HRC. Do cięcia materiałów o twardości do 50 HRC.

Konstrukcja: piły z węglików spiekanych – twardość zębów 1600 HV. Do cięcia materiałów o twardości do 62 HRC.

Poza piłami taśmowymi o standardowych kształtach i rozmiarach zębów, produkowane są piły specjalne, o różnym rozkładzie uzębienia, kątach i kształtach zębów. Takie piły mogą być używane do cięcia szczególnych gatunków materiałów. Prosimy zwrócić się do dystrybutora pił taśmowych o poradę.

Rodzaje uzębień pił taśmowych

- Jednostajne – zęby rozstawione są zawsze w jednakowych odległościach
- Grupowe – rozstawienie zębów zmienne, powtarzające się okresowo. Ta nowoczesna konstrukcja umożliwia używanie piły do szerszego zakresu zastosowań, a ponadto odznacza się zdolnością tłumienia wibracji wynikających z uderzania zębów o materiał, oraz uzyskania gładziej powierzchni przecięcia i dłuższej żywotności piły.



6.2. Dobór uzębienia piły

Właściwy dobór rozmiaru uzębienia ma wielki wpływ na żywotność piły. Zalecane uzębienia do cięcia materiałów pełnych.

Przekrój materiału	Liczba zębów/cal	ARG 200 20x0.9	ARG 200 20x0.9	ARG 220, 250, 300 27x0.9		
		Uzębienie M42/67-69Hrc	Węgliki spiek. 1600 Hr	Uzębienie M42/67-69Hrc	Uzębienie M51/69Hrc	Węgliki spiek. 1600 Hr
0-10	18					
0-20	14	●		●		
0-30	10/14	●		●		
20-50	8/12	●		●		
30-50	8			●		
25-60	6/10	●		●		
50-80	6			●		
35-80	5/8	●		●		●
50-100	4/6	●		●	●	
80-120	4	●		●		●
80-150	3/4			●	●	
120-200	3	●	●	●		
120-350	2/3			●		
200-400	2			●		

Przy przecinaniu materiałów profilowych (jednej sztuki) zaleca się korzystanie z poniższej tabeli. Przy przecinaniu wiązek składających się z kilku sztuk należy wziąć pod uwagę łączną grubość ścianek wszystkich rur.

Zalecane uzębienia do cięcia materiałów profilowych

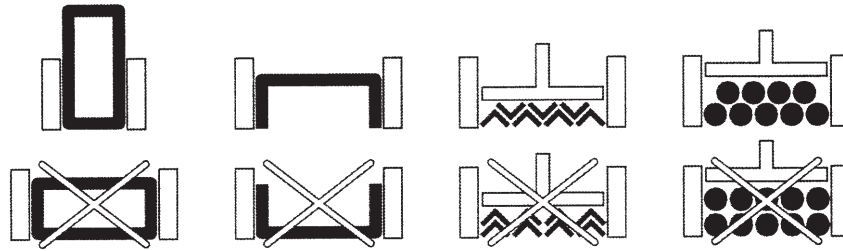
Grubość ścianki w (mm)	Średnica rury D (mm)							
	20	40	60	80	100	120	150	200
2	18	18	18	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14
3	18	18	10/14	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12
4	18	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10
5	18	10/14	10/14	8/12	6/10	6/10	6/10	5/8
6	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8
8	10/14	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8	4/6
10	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8	4/6	4/6
12	8/12	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6
15	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4
20	6/10	5/8	4/6	4/6	4/6	6	6	4
30	6/10	5/8	4/6	4/6	6	6	4	4

Uwaga :Podane wartości nie dotyczą cięcia innych materiałów profilowych. W takim wypadku należy decydować indywidualnie, biorąc pod uwagę kształt profilu, liczbę sztuk w wiązce oraz wymiary. Przecinanie materiałów profilowych skraca czas użytkowania piły taśmowej nawet o jedną trzecią, ze względu na nieciągłość linii cięcia.

Zasada: Podczas cięcia w materiale powinny być zagłębione co najmniej 4 zęby, lecz nie więcej niż 30.

6.3. Mocowanie materiału

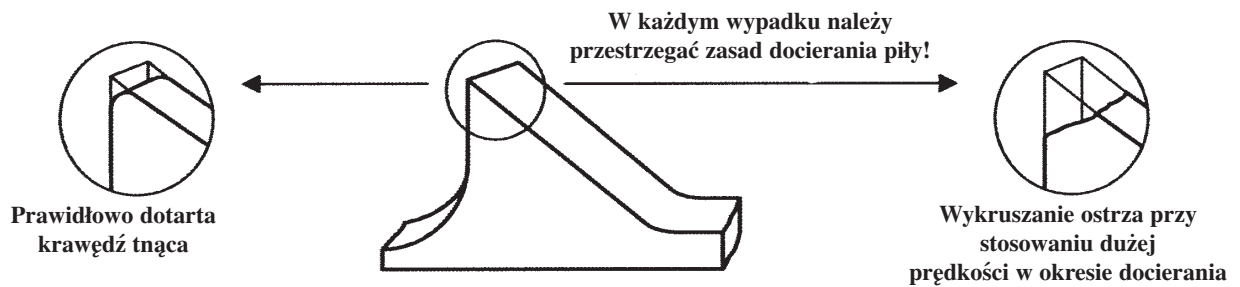
Właściwe zamocowanie materiału może mieć zasadniczy wpływ na żywotność piły, jakość i dokładność przecięcia, oraz możliwość doboru właściwego uzębienia. Dla zapewnienia optymalnych rezultatów przecięcia, oraz wydajności cięcia i żywotności piły, należy stosować następujące sposoby mocowania materiału:



6.4. Docieranie piły taśmowej

Docieranie dotyczy nowych pił. Piła ma dużą wydajność gdy jej zęby są ostre, tzn. gdy krawędzie tnące zębów mają jak najmniejszy promień. Celem osiągnięcia maksymalnej żywotności piły konieczne jest jej optymalne dotarcie. Biorąc za podstawę właściwą wartość prędkości cięcia i posuwu dla danego materiału, podczas docierania należy stosować tylko 50 % tych wartości. Dzięki temu uniknie się wykruszania ostrych krawędzi zębów, szc-

zégólnie przy większych przekrojach materiału. Okruchy ostrzy są przyczyną niszczenia następných zębów. W przypadku wystąpienia wibracji lub nienaturalnego dźwięku powodowanych nową piłą, należy nieco zmniejszyć prędkość cięcia. Przy małych przekrojach materiału zaleca się docierać piłę, tj. ciąć ze zmniejszoną prędkością, przez 15 min, przy dużych przekrojach – 30 min. Następnie można stopniowo zwiększać prędkość do wartości optymalnej.



6.5. Czynniki wpływające na żywotność piły taśmowej

Niewłaściwy dobór rozmiarów piły/uzębienia do materiału o Niewłaściwy dobór prędkości taśmy oraz prędkości opuszczania ramienia w czasie cięcia o Opieranie piły (całego ramienia) o materiał w czasie gdy maszyna nie pracuje o Niezgodny z zaleceniami sposób zamocowania materiału profilowego o Niewłaściwe naprężenie taśmy o Nieprawidłowy przebieg taśmy piły po kołach prowadzących (taśma ociera się o występ koła) o Zbyt duża odległość prowadnicy piły od materiału o Za mała zawartość oleju w cieczy chłodzącej o Nieprawidłowe docieranie piły o

Zaniedbanie konserwacji piły, nie oczyszczanie ramienia z opiłek. Ww. niedociągnięcia są przyczyną pogorszenia dokładności cięcia, a także znacznego skrócenia żywotności piły taśmowej, a nawet jej zniszczenia.

6.6. Zalecane parametry cięcia

Wartości parametrów zależą od klasy materiału i kształtu profilu. W tabeli podane są tylko orientacyjne przedziały prędkości, a konkretne wartości muszą być dobrane do danego materiału. Wartości ČSN są orientacyjne i określają parametry piłowanego materiału dla danego typu piły.

Materiał		Zalecana prędkość piły w m/min dla		Prędkość posuwu ramienia mm/min		Zawartość oleju w chłodziwie %
		Ø 0-100 mm	Ø 100-290 mm	Ø 0-100 mm	Ø 100-290 mm	
ČSN	Opis ogólny					
11 107 – 11 110	Stale automatowe	70-90	70-90	190-60	55-20	10-15
11 301 – 11 420 / 12 010 – 12 020	Stal konstrukcyjna	60-90	60-80	190-60	55-30	10-15
11 500 – 11 600 / 12 020 – 12 060	Stal do nawęglania	60-90	50-70	125-38	35-25	10-15
13 250 / 14 260 / 15 260	Stal sprężynowa	50-70	40-60	125-30	28-15	5-10
14 100 / 15 220	Stale łożyskowe	50-70	30-60	125-30	28-15	3
14 220 / 15 124	Stal stopowa	50-80	40-70	125-35	30-20	10
17 020 – 17 042	Stale NIRO	40-50	30-40	75-15	12-4	10-15
17 115	Stale zaworowe	40-60	30-50	90-23	21-10	3
17 253 – 17 255	Stale zaroodporne	30-40	30	40-7	6-1	15
19 063 – 19 083 / 15 142 / 16 142	Stale do ulepszenia cieplnego	60-90	40-70	125-35	30-25	5-10
19 150 / 19 192 – 19 312	Stal pospolita	50-70	30-60	120-25	20-8	5-10
19 422 / 19 452 / 19 721 / 19 740	Stale stopowe	40-50	30-50	100-20	18-2	5-10
19 436	Materiały kut	30-40	30-40	62-15	14-5	Bez chłodziwa
19 662	Stal do azotowania	40-50	30-40	76-25	23-12	5
19 721	Stale narzędziowe do pracy na gorąco	30-40	30	70-1	16-6	5
19 802 – 19 860	Stale szybko tnące	40-60	30-50	90-23	21-10	3
INCONEL, HASELLOY, NIMONIC, INCOLOY		30	30	25-5	4-2	15-20
Stal ulepszana cieplnie 1000 – 1500 N/mm		30	30	25-5	4-2	15-20
Staliwo		30-70	30-60	190-60	55-25	40
Żeliwo szare		40-80	30-70	190-60	55-30	Bez chłodziwa
Miedź, brąz, brąz cynowy		70-90	60-90	300-90	85-55	3
Brąz czerwony		70-90	60-90	230-75	70-45	10
Brąz aluminiowy		40-70	30-60	230-75	70-45	10-15
Odlewy ze stopów aluminiowych		80-90	80-90	450-150	140-55	25
Al 99%, termoplasty, tworzywa sztuczne		50-90	50-80	450-150	140-55	Bez chłodziwa

7. Rozpoczęcie użytkowania

7.1. Kontrola bezpieczeństwa



Czy wszystko jest w należytym stanie jeśli chodzi o bezpieczeństwo pracy?

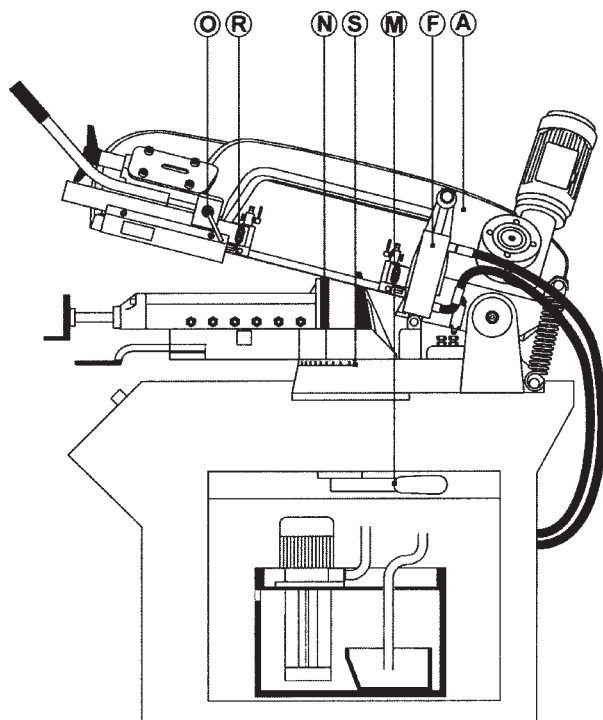
Czy wszystkie osłony są prawidłowo zamocowane?

7.2. Rozpoczęcie pracy



Uwaga! Zagrożenie wypadkiem!

Piła nie jest osłonięta w strefie cięcia!



Przycisk wyłącznika awaryjnego TOTAL STOP musi być odblokowany. Zwolnić dźwignię blokady stołu (M), unieść ramię piły (A) do pozycji górnej, następnie posługując się podziałką kątową obrócić ramię, by uzyskać żądany kąt cięcia, i ponownie zablokować stół dźwignią (M). Otwierając zawór tłumika olejowego (F) opuścić ramię piły tak, aby piła znalazła się 20-30 mm ponad przewidywaną wysokością materiału i zatrzymać, zamykając zawór. Odsunąć szczękę ruchomą (N) imadła przy pomocy pokrętła (L). Włożyć przedmiot który ma być przecinany. Przedmioty długie i ciężkie mogą być trudne do ustawienia we właściwej pozycji za pierwszym razem. Może okazać się koniecznym poprawienie ustawienia. Dla uzyskania stabilności zamocowania profili asymetrycznych lub cienkościennych należy użyć kawałków np. twardego drewna o odpowiednim kształcie. Ustawić długość odcięcia przedmiotu. Za pomocą pokrętła przysunąć ruchomą szczękę (N) imadła, a następnie docisnąć dźwignią szybkiego mocowania. Nastawić obsadę ruchomej głowicy prowadzącej (O) na odpowiednią odległość od przecinanego przedmiotu (ok. 5 – 10 mm) i zablokować za pomocą dźwigni (O). Ustawić prędkość cięcia. Włączyć silnik piły. Przy użyciu zaworu regulacyjnego nastawić prędkość posuwu piły w kierunku materiału. Optymalną prędkość posuwu można ustalić słuchowo, tak aby nie występowały wysokie tony i wibracje. Taki stan osiąga się poprzez zwiększanie lub zmniejszanie prędkości posuwu. Wartość optymalna posuwu związana jest z prędkością piły i rozmiarem użebienia. Po ukończeniu przecięcia piła musi zatrzymać się automatycznie. Pierwsze przecięcie zostało wykonane. Ramię piły pozostaje w pozycji dolnej.

8. Konserwacja maszyny

8.1. Czynności konserwacyjne i kontrolne



Uwaga! Zagrożenie wypadkiem!

Czynności konserwacyjne mogą być prowadzone tylko przy maszynie wyłączonej wyłącznikiem głównym, lub przy odłączeniu zasilania sieciowego.

Dla utrzymania sprawności maszyny i jej poszczególnych części składowych koniecznym jest wykonywanie następujących czynności konserwacyjnych: czyszczenie maszyny o usuwanie opiłków o wymiana cieczy chłodzącej o smarowanie powierzchni ślizgowych i prowadzących o kontrola stanu kabli elektrycznych o kontrola stanu imadła

Kontrola stanu osłon ochronnych



Regularnie – co najmniej raz w tygodniu – sprawdzać stan techniczny osłon.

Kontrola stanu kabli elektrycznych



Regularnie – co najmniej raz w tygodniu – sprawdzać stan techniczny kabli.

Czyszczenie maszyny

Dokładne czyszczenie maszyny przeprowadzać w regularnych odstępach czasu (co najmniej raz w tygodniu). Stosować odpowiednie środki czyszczące. Do czyszczenia maszyny nie używać rozpuszczalników (np. nitro). Do czyszczenia maszyny nie używać sprężonego powietrza! Mogłoby to spowodować wprowadzenie opiłków i zanieczyszczeń do elementów ślizgowych.

Usuwanie opiłków i ich utylizacja



Przestrzegać przepisów i zaleceń dotyczących bezpiecznej utylizacji odpadów obróbkowych.

Warunkiem uzyskania prawidłowych kątów cięcia jest utrzymanie powierzchni nośnych materiału i szczęk imadła w stanie wolnym od opiłków i innych zanieczyszczeń.

Czyszczenie układu chłodzącego



Przy używaniu cieczy chłodzących nie da się wykluczyć szkodliwych oddziaływań. Dla własnego bezpieczeństwa należy stosować się do zaleceń producenta cieczy i przepisów zakładowych, dotyczących zasad bezpiecznego postępowania z cieczami chłodzącymi.

Dla przeprowadzenia czynności konserwacyjnych i oczyszczenia, zbiornik chłodziwa może być wyjęty z maszyny. Zakres wysunięcia pompy jest ograniczony długością kabli elektrycznych i węży.

Używana ciecz chłodząca jest odpadem specjalnym!

Zalecenia producenta: Regularne czyszczenie i konserwacja układu chłodzącego wydłuża żywotność pompy. Należy używać chłodziw mieszalnych z wodą, w miarę możliwości nie podrażniających skóry, z zawartością składników antykorozyjnych i zapobiegających starzeniu. Co najmniej raz w tygodniu kontrolować zawartość oleju w chłodziwie. Właściwe parametry chłodząco-smarujące cieczy wydłużają żywotność piły.

Smarowanie: Regularne smarowanie i czyszczenie maszyny wydłużają jej żywotność i funkcjonalność. Podczas codziennej kontroli maszyny sprawdzać czy powierzchnie ślizgowe oraz śruba pociągowa imadła są dobrze nasmarowane.

8.2. Naprawy



Uwaga! Zagrożenie wypadkiem! Naprawy mogą być prowadzone tylko przy maszynie wyłączonej wyłącznikiem głównym, zabezpieczonym przed możliwością załączenia, lub przy odcięciu zasilania sieciowego.

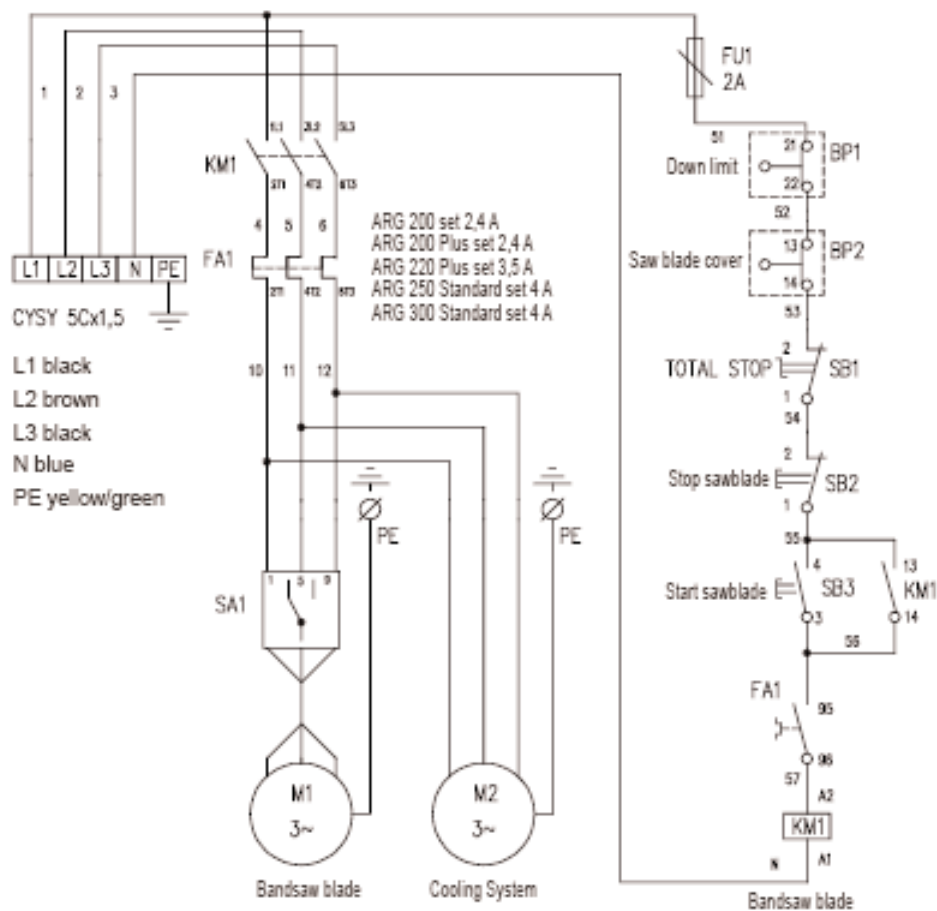
9. Usterki – przyczyny i sposoby usuwania

Usterka	Prawdopodobna przyczyna	Sposób usunięcia
NIE pracuje silnik piły taśmowej	<ul style="list-style-type: none"> Przycisk awaryjny TOTAL STOP jest zablokowany (wciśnięty) Zadziałał dodatkowy przełącznik nadprądowy Wyłącznik bezpieczeństwa w pokrywie piły nie załączony. Przepalony bezpiecznik panelu sterowania 	<ul style="list-style-type: none"> Odblokować przycisk TOTAL STOP Sprawdzić przełącznik Sprawdzić pokrywę piły Wymienić bezpiecznik
Silnik pracuje, taśma piły nie porusza się	<ul style="list-style-type: none"> Taśma ślizga się na kole napędowym Taśma pęknięta Usterka przekładni 	<ul style="list-style-type: none"> Wyregulować napężenie taśmy Wymienić taśmę Zwrócić się do serwisu
Nie jest podawane chłodziwo	<ul style="list-style-type: none"> Brak chłodziwa w układzie Zanieczyszczony zbiornik, połączenia lub zawory Uszkodzona pompa 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić poziom chłodziwa Oczyścić zbiornik, połączenia i zawory Wymienić pompę
Wibracje podczas cięcia	<ul style="list-style-type: none"> Niewłaściwa prędkość posuwu ramienia Niewłaściwy skok uzębienia piły Niewłaściwe ustawienie głowic prowadzących, przewodników z węglików spiekanych lub łożysk Niewłaściwe zamocowanie materiału 	<ul style="list-style-type: none"> Zmienić prędkość posuwu o +/-5% Sprawdzić rozmiar zębów i skok Wyregulować prowadzenie taśmy, patrz rozdz. 5.3 Poprawić zamocowanie materiału
Wyłamany ząb utkwił w szczelinie przecięcia		<ul style="list-style-type: none"> Rozpocząć cięcie w nowym miejscu Nie używać nowej piły w dotychczasowym przecięciu, gdyż ulegnie ona uszkodzeniu
Przecięcie nie jest prostokątne	<ul style="list-style-type: none"> Niewłaściwy kąt cięcia 	<ul style="list-style-type: none"> Patrz rozdz. 5.4
Przecięcie nie jest prostopadłe	<ul style="list-style-type: none"> Piła stępiona Niewłaściwy rozmiar uzębienia Za duża prędkość posuwu ramienia Taśma wysunięta pomiędzy łożysk prowadzących Luz na przewodnikach Przecinany przedmiot nie jest zamocowany równolegle względem stołu roboczego 	<ul style="list-style-type: none"> Założyć nową taśmę piły Sprawdzić rozmiar uzębienia wg rozdz. 6.2 Podregulować prędkość posuwu Poprawić ustawienie piły wg rozdz. 5.2 Poprawić przewodniki wg rozdz. 5.3 Poprawić podajnik rolkowy
Pęknięcia taśmy piły pomiędzy zębami	<ul style="list-style-type: none"> Niewłaściwy rozmiar zębów Za duża prędkość posuwu ramienia Niewłaściwe ustawienie przewodników w głowicach prowadzących Głowica ruchoma zbyt daleko od materiału Za słabe chłodzenie 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić rozmiar zębów wg rozdz. 6.2 Wyregulować prędkość posuwu Poprawić przewodniki wg rozdz. 5.3 Przysunąć głowicę bliżej, wg rozdz. 5.1 Zwiększyć wpływ chłodziwa
Pęknięcia taśmy piły po stronie grzbietowej	<ul style="list-style-type: none"> Niewłaściwe prowadzenie taśmy po kołach Niewłaściwy rozmiar zębów Za duża prędkość posuwu ramienia Niewłaściwe ustawienie lub wykruszenie przewodników z węglików spiekanych lub łożysk w głowicach prowadzących Głowica ruchoma zbyt daleko od materiału 	<ul style="list-style-type: none"> Patrz rozdz. 5.2 Patrz rozdz. 6.2 Wyregulować prędkość posuwu Patrz rozdz. 5.2 Przysunąć głowicę bliżej wg rozdz. 5.1
Niejednostajny ruch ramienia	<ul style="list-style-type: none"> Brak oleju 	<ul style="list-style-type: none"> Zwrócić się do serwisu
Ramię opada mimo zakręcenia zaworu	<ul style="list-style-type: none"> Poluzowany wkręt ustalający M4 w pokrętle zaworu 	<ul style="list-style-type: none"> Dokręcić wkręt w pokrętle

Regulacja ustawienia głowic prowadzących należy do zakresu stałych czynności konserwacyjnych. Taki rodzaj usterki NIE jest objęty gwarancją

10. Schematy elektryczne i usytuowanie elementów

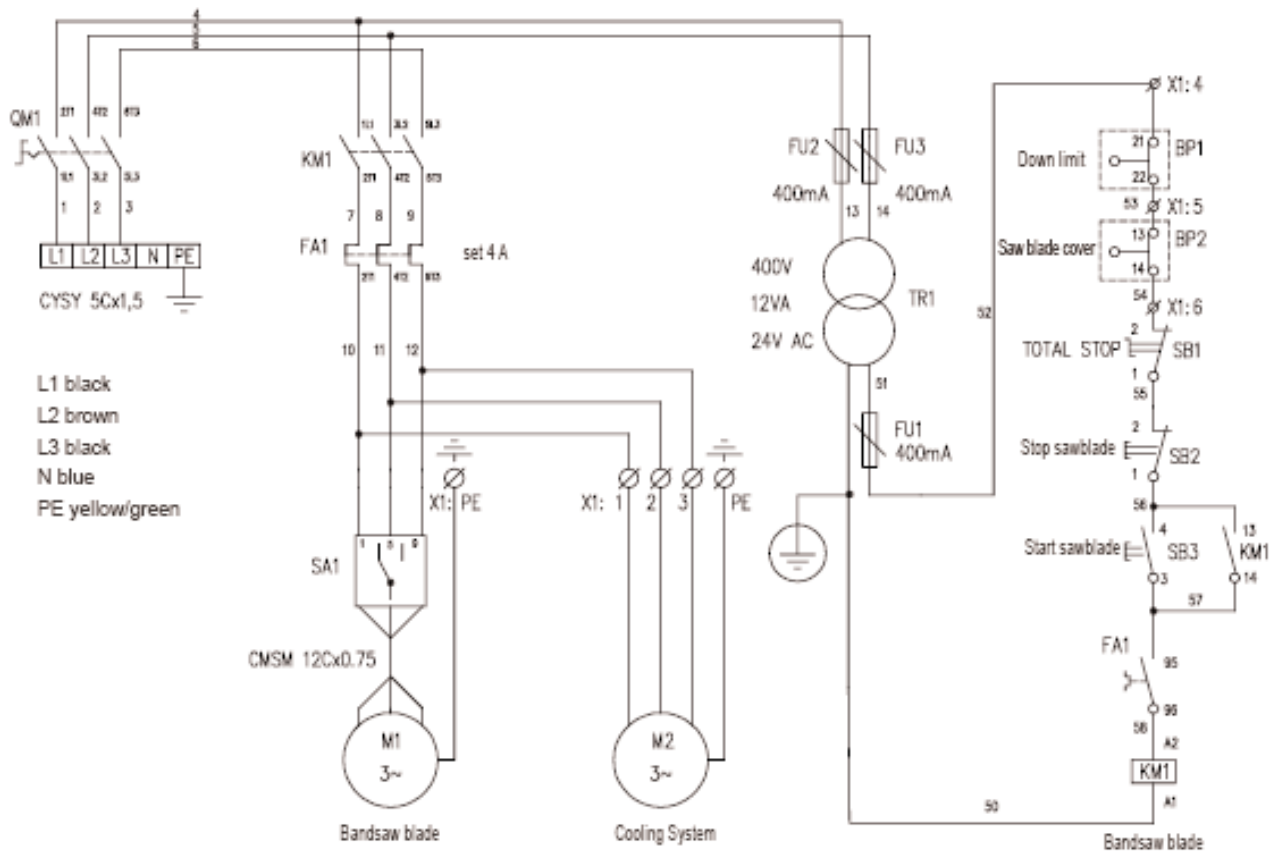
10.1. Schemat elektryczny ARG 200, ARG 200 Plus, 220 Plus, 250 Standard, 300 Standard



ver. 1.12.2007

Scheme:	Name:	Type:	Order no.
SA1	Motor speed switch M1	ON8XBS18616	009855
BP1	Down limit end switch	FR6A1	002490
BP2	Band cover safety switch	D4NS-1AF	012101
KM1	Contactor	DILEM - 10 (230V/50/60Hz)	012487
FA1	Thermal relay	F-MO ZE - 4,0	011833
FU1	Fuse carrier	PTF 30	001587
	Fuse	2A	001597
SB1	no aret. Switch head red	M22-PV/K01	006104
SB2	no press head red	M22-D-R	006086
	no connecting part for head	M22-A	006103
	no switch unit 1 off	M22-K01	006091
SB3	no aret. Switch head green	M22-D-G	006087
	no connecting part for head	M22-A	006103
	no switch unit 1 on	M22-K10	006090
M1	el. engine ARG 200 Plus	MI 50, i30, SITI 0,75/0,95kW 400V	009889
	el. engine ARG 220 Plus	MI 60, i30, SITI 0,9/1,4kW 400V	009890
	el. engine ARG 250	SRS 70, i28, AC30, SKh 80-4/2D 0,9/1,4kW	007640
	el. engine ARG 300	SRS 85, i28, AC35, SKg-100L-8/4B 0,9/1,7kW	011810
M2	Coolant pump	SAMEC AST 30/180 400V	010154

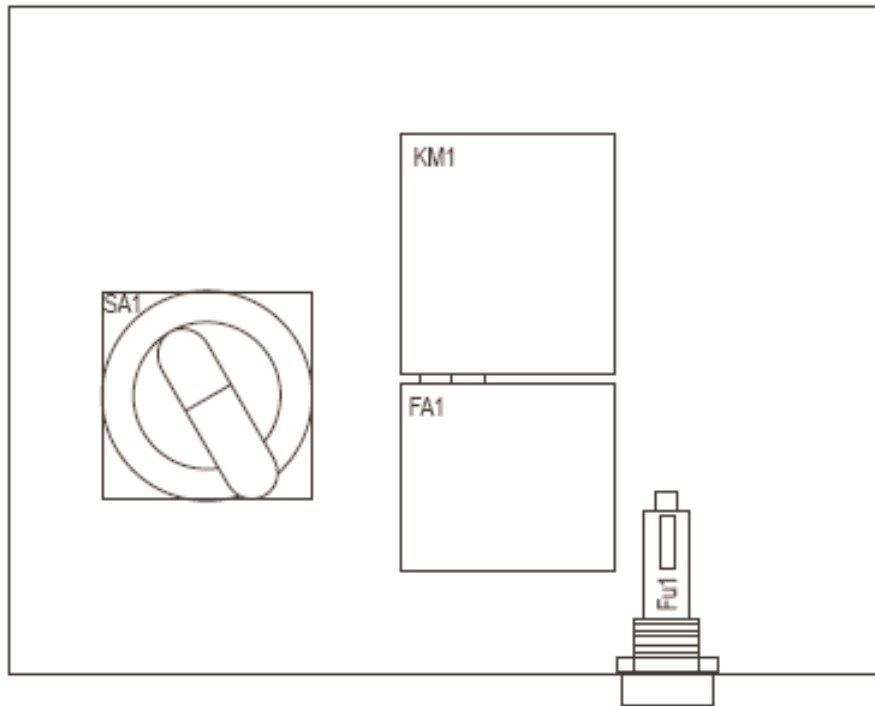
10.2. Schemat elektryczny ARG 250, ARG 250 Plus, ARG 300, ARG 300 Plus



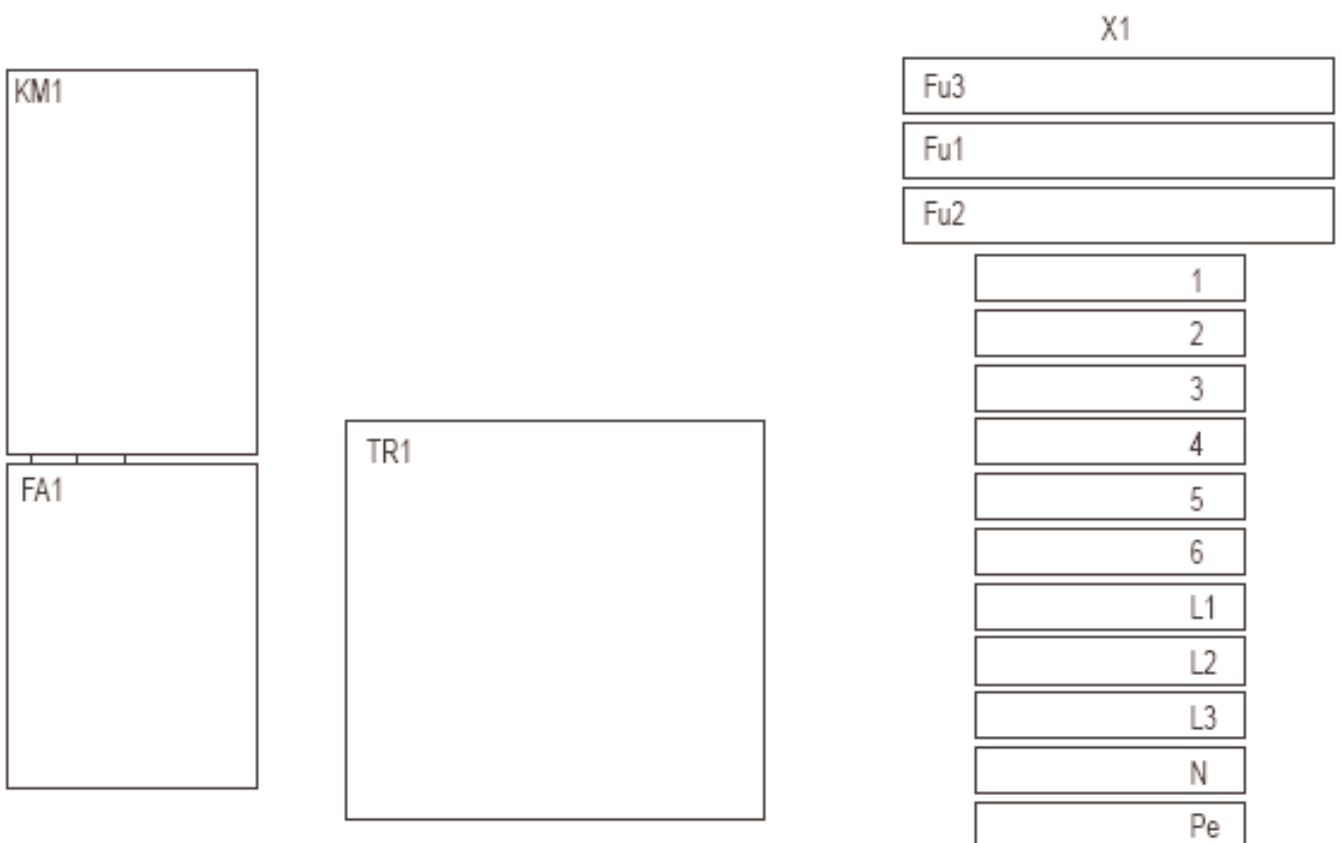
ver. 1.12.2007

Scheme:	Name:	Type:	Order no.
SA1	Motor speed switch M1	ON8XBS16616	009055
BP1	Down limit end switch	FR8A1	002490
BP2	Band cover safety switch	D4NS-1AF	012101
KM1	Contactor	DILEM 10/24/50 24V/50-60Hz 10A	011829
FA1	Thermal relay	F-MO ZE - 4,0	011833
FU1	Fuse carrier	PTF 30	001587
	Fuse	400mA	001971
FU2	Fuse carrier	PTF 30	001587
	Fuse	400mA	001971
FU3	Fuse carrier	PTF 30	001587
	Fuse	400mA	001971
SB1	mo aret. Switch head red	M22-PV/K01	006104
SB2	mo press head red	M22-D-R	006086
	mo connecting part for head	M22-A	006103
	mo switch unit 1 off	M22-K01	006091
SB3	mo press head green	M22-D-G	006087
	mo connecting part for head	M22-A	006103
	mo switch unit 1 on	M22-K10	006090
QM1	switch	OT 16 ET3	002861
	switch OT - accessories	OTS 32 T 3	002863
	switch OT - accessories	OHY2PJ	003523
TR1	insulating transformer	12VA 400/24V	001899
M1	el. engine ARG 250	SRS 70, i28,AC30, SKh 80-4/2D 0,9/1,4kW	007640
	el. engine ARG 300	SRS 85, i28,AC35, SKg-100L-8/4B 0,9/1,7kW	011810
M2	Coolant pump	SAMEC AST 30/180 400V	010154

10.3. Usytuowanie elementów elektrycznych ARG 200, ARG 200 Plus, ARG 220 Plus, ARG 250 Standard, ARG 300 Standard

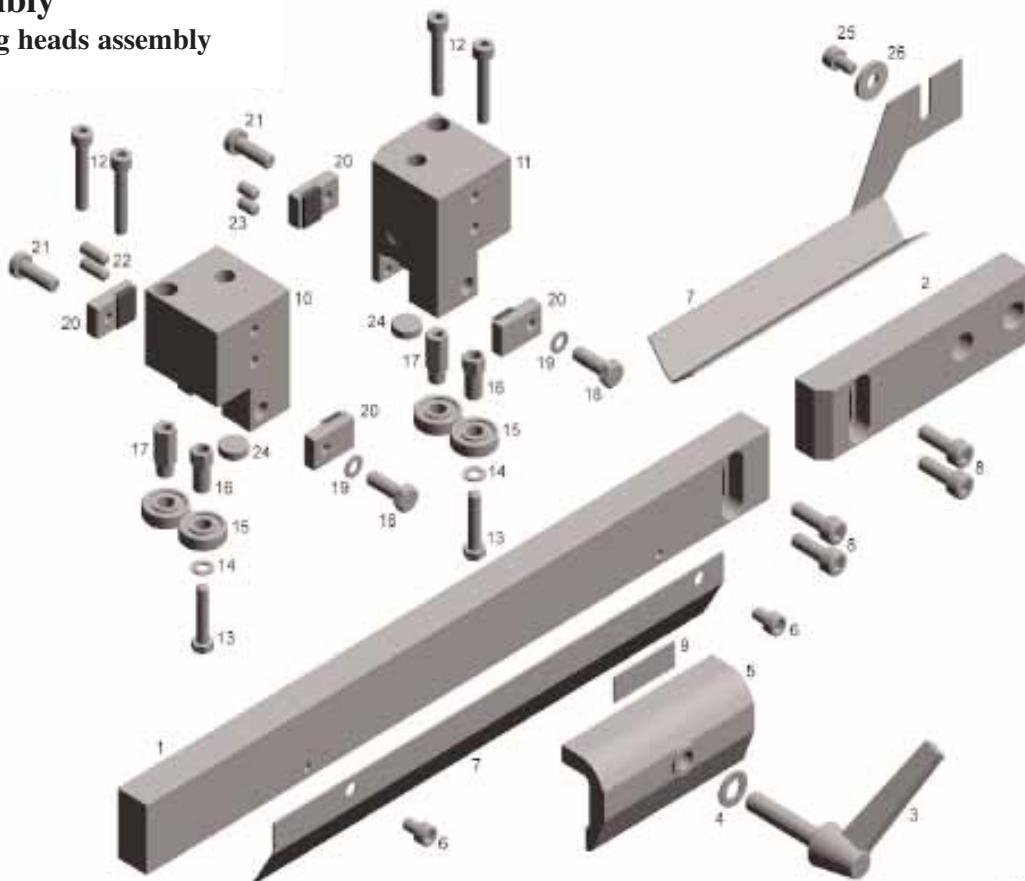


10.4. Electrical device lay-out ARG 250, ARG 250 Plus, ARG 300, ARG 300 Plus



11. Assembly

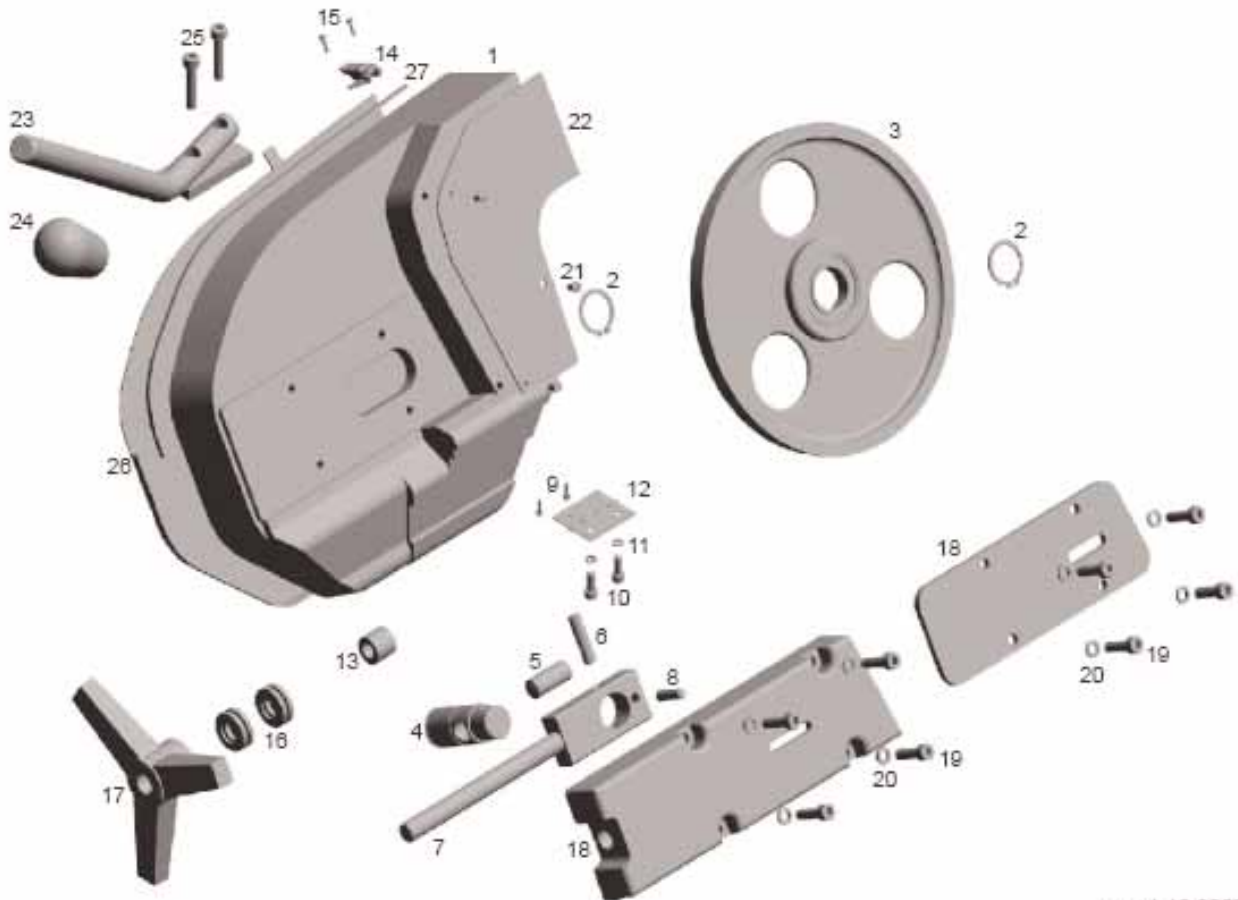
11.1 Guiding heads assembly



ver. 1.12.2007

Pos	Order number	Name	ARG Type	Pcs	Pos	Order number	Name	ARG Type	Pcs
1	004501	front guiding bar	200	1	11.	001348	back guiding head	220	1
	001492	front guiding bar	220	1		002163	back guiding head	250	1
	002182	front guiding bar	250	1		002193	back guiding head	300	1
	004055	front guiding bar	300	1	12	002709	screw M5x45	300	2
2	003487	back guiding bar	200	1		003642	screw M5x35	200	2
	002183	back guiding bar	220,250,300	1		001439	screw M5x40	220,250	2
3	009055	lever - adjustable M 6x45	200	1	13	002404	screw SW M5x20	200	2
	001649	lever - adjustable M 12x50	220,250,300	1		001462	screw SW M5x25	220,250,300	2
4	001474	washer 8	200	1	14	001473	washer 8	220,250,300	2
	001475	washer 12	220,250,300	1	15	002262	bearing 607 2Z	200	4
5	004301	clamp - plastic	200	1		001405	bearing 609 2Z	220,250,300	4
	001344	clamp - cast	250,300	1	16	002238	small tappet	200	2
	002354	clamp - cast	220	1		001347	small tappet	220,250,300	2
6	001442	screw M8x12	220,250,300	2	17	002239	big tappet	200	2
7	005427	band front cover	200	1		001348	big tappet	220,250,300	2
	001505	guiding bar cover	250-300	1	18	001561	screw M8x20	200	2
8	001561	screw M8x20	200	4		001464	screw M8x25 SW	220,250	2
	001441	screw M8x20	220,250,300	4		001717	screw M8x30 SW	300	2
9	003500	band direction label	200	1	19	001474	washer 8	220,250,300	4
	009318	band direction label	220	1	20	002357	hard metal plate	200	4
	002144	band direction label	250	1		001349	hard metal plate	220,250,300	4
	002145	band direction label	300	1	21	001824	screw M8x10 NH	200	2
10	002972	front guiding head	200	1		001673	screw M8x12 NH	220,250,300	2
	001345	front guiding head	220	1	22	002387	adjustable screw M5x8	200	2
	002182	front guiding head	250	1		001467	adjustable screw M8x12	220,250,300	2
	002192	front guiding head	300	1	23	002387	adjustable screw M5x8	200	2
11	002973	back guiding head	200	1		001824	adjustable screw M8x6	220,250,300	2
					24	001351	hard metal KR 12x4	200-300	2
					25	002743	screw fl. M5x10	200	1
					26	001472	washer 5	200	1

11.2 Idler wheel assembly

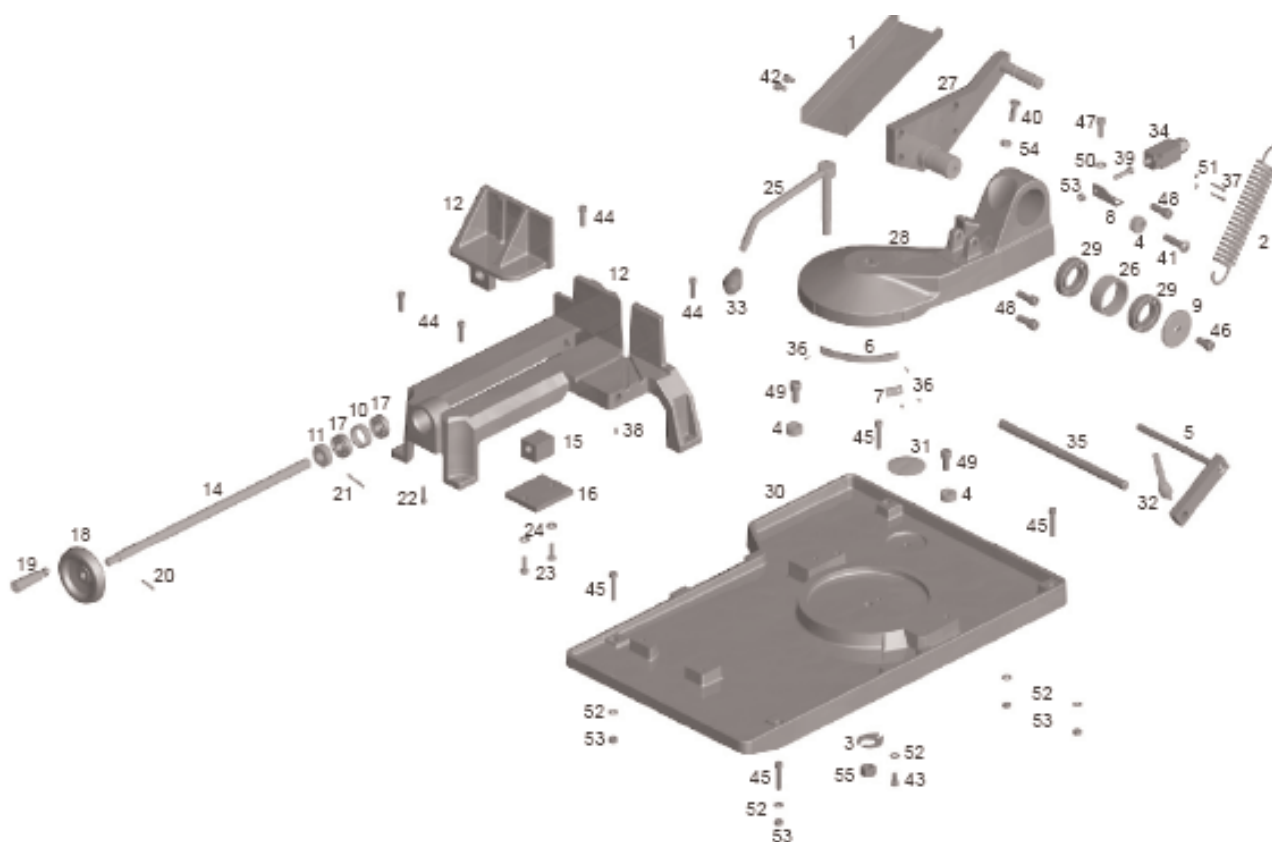


ver. 1.12.2007

Pos	Order number	Name	ARG Type	Pcs	Pos	Order number	Name	ARG Type	Pcs
1	006013	bow (arm) SRS60	200	1	15	001489	parker 3x10	200,220	4
	007793	bow (arm) SRS60	220	1		001489	parker 3x10	250,300	8
	007585	bow (arm) SRS70	250	1	16	003626	TP 31,5x16,3x1,2x2,1	200,220	10
	002131	bow (arm) SRS65	300	1		001483	TP 31,5x16,3x1,8x2,5	250,300	10
2	001432	snap ring - outer KR 30	200-300	2	17	005140, 001340	handle star plastic, metallic	200-300	1
3	002971	idler wheel	200	1	18	002974	arm (bow) cover	200,220	1
	001670	idler wheel	220,250	1		008632	arm (bow) cover	250	1
	002161	idler wheel	300	1		002154	arm (bow) cover	300	1
4	002235	tensioning plug	200	1	19	001678	screw M8x20 NH	200,220	4
	001339	tensioning plug	220,250	1		001678	screw M8x20 NH	250	6
	002181	tensioning plug	300	1		001976	screw M8x30	300	4
5	001495	cylindrical pivot 16x40	200-300	1	20	001479	washer - flexible 8	300	4
6	001494	cylindrical pivot 10x40	200,220	1		001479	washer - flexible 8	200,220,250	6
	002384	cylindrical pivot 10x45	250,300	1	21	002743	screw fl. M5x10	200,220,250,300	7
7	002991	tensioning plate + spiral	200,220	1	22	002975	bow front cover	200	1
	002157	tensioning plate + spiral	250,300	1		008156	bow front cover	220	1
8	001459	adjustable screw M9x25	200-300	1		002175	bow front cover	250	1
9	002381	rivet 4x10 Al.	200,220	4		002190	bow front cover	300	1
	002381	rivet 4x10 Al.	250,300	2	22	004498	lever	200	1
10	001442	screw M6x12	200,220	4		001341	lever	220,250,300	1
	001442	screw M6x12	250,300	2	24	001391	rubber handle	200-300	1
11	001573	washer - flexible 6	200,220	4	25	001618	screw M8x40	200,220	2
	001573	washer - flexible 6	250,300	2		001444	screw M8x40	250,300	2
12	002380	back arm cover hinge	200,220	2	26	002976	bow back cover	200	1
	002380	back arm cover hinge	250,300	1		008157	bow back cover	220	1
13	006630	midst ring	200,220	1		002176	bow back cover	250	1
14	002108	toggle latch	200,220	2		002191	bow back cover	300	1
	002108	toggle latch	250,300	4	27	007324	protective creeling 12 mm	200-300	1

11.3 Table, pivot, and vice assembly

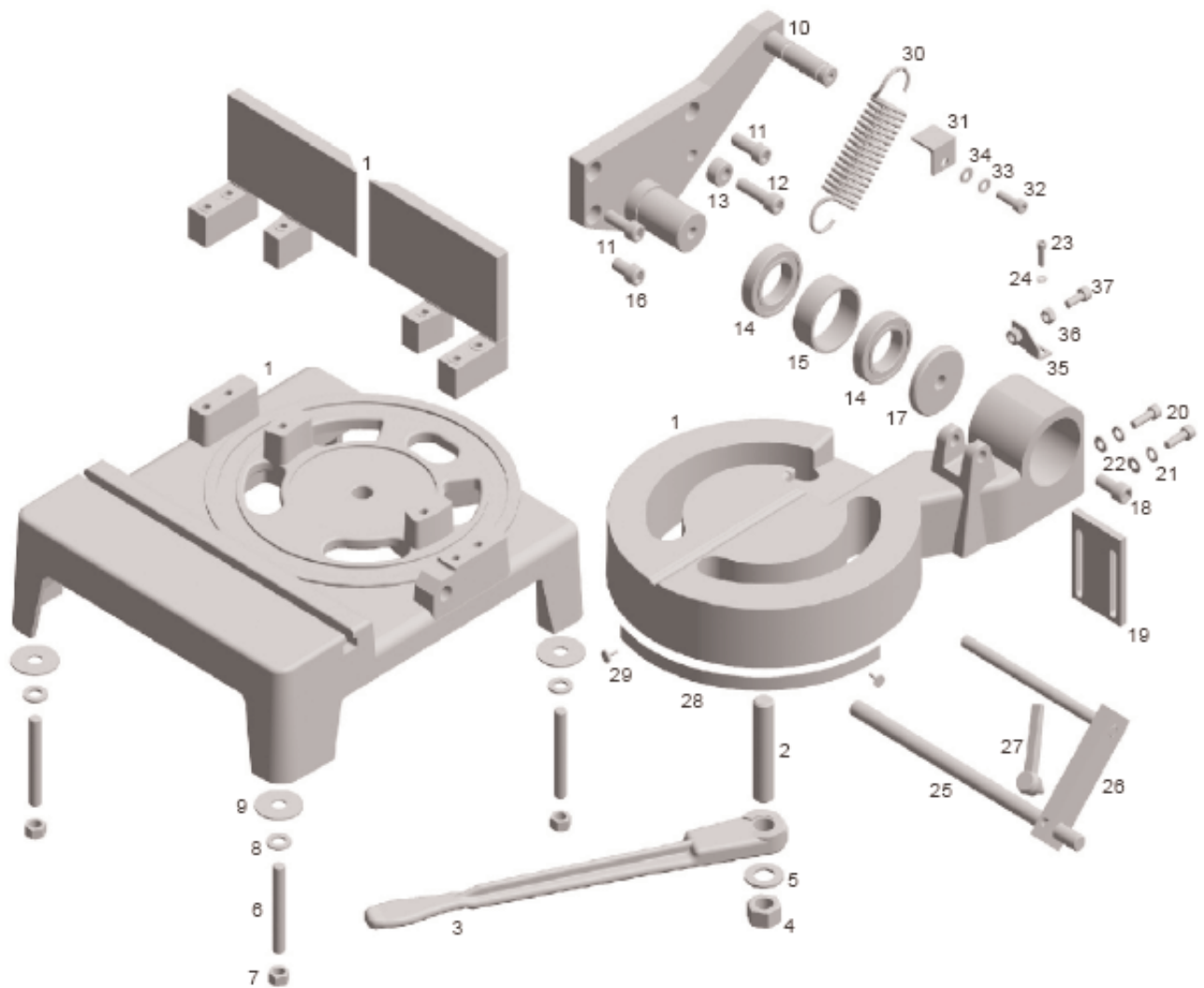
11.3.1 Table, pivot and vice assembly ARG 200



ver. 1.12.2007

Pos	Order number	Name	ARG Type	Pos	Pos	Order number	Name	ARG Type	Pcs
1	014489	sheet	200	1	29	002263	ball bearing 6008-2Z	200	2
2	001537	spring 5x40x160x19,5	200	1	30	013768	table	200	1
3	001534	star	200	1	31	001541	table sieve	200	1
4	001579	distance eccentric large	200	3	32	001948	adjustable lever M8x10	200	1
5	009450	backstop body with bar	200	1	33	001580	handgrip M12	200	1
6	003802	angle scale	200	1	34	002490	limit switch FR 6A1	200	1
7	001421	scale	200	1	35	009451	backstop bar	200	1
8	002353	limit switch back stop	200	1	38	001489	parker 3x10	200	4
9	002332	pivot cover	200	1	37	003705	screw M4x30	200	2
10	011364	distance ring	200	1	38	001457	screw M8x12	200	1
11	011365	midst ring	200	1	39	001623	screw SW M8x35	200	1
12	014472	vice body	200	1	40	001458	screw SW M10x30	200	1
12	014473	vice grip	200	1	41	014563	screw M12x45	200	1
14	014474	trapezoidal screw	200	1	42	001839	screw M8x12	200	2
15	014475	trapez nut	200	1	43	001562	screw M8x16	200	1
16	014476	vice plate	200	1	44	001878	screw M8x30	200	4
17	001720	ball bearing 6203-2Z	200	2	45	014562	screw M8x45	200	4
18	011367	vice handle 100 plastic	200	1	46	002039	screw M12x20	200	1
19	012999	knot M8	200	1	47	001448	screw M10x25	200	1
20	004241	flexible plug 5x28	200	1	48	001564	screw M12x30	200	3
21	008552	flexible plug 5x40	200	1	49	001854	screw M12x25	200	2
22	002122	screw M6x25	200	1	50	001581	flexible washer 10	200	1
23	002894	screw SW M10x25	200	2	51	002023	washer 4	200	2
24	001581	flexible washer 10	200	2	52	001474	washer 8	200	5
25	014470	screw lever	200	1	53	001468	nut M8	200	5
28	004435	distance tube	200	1	54	001469	nut M10	200	1
27	004434	pivot	200	1	55	001570	nut M16	200	1
28	014477	turning table	200	1					

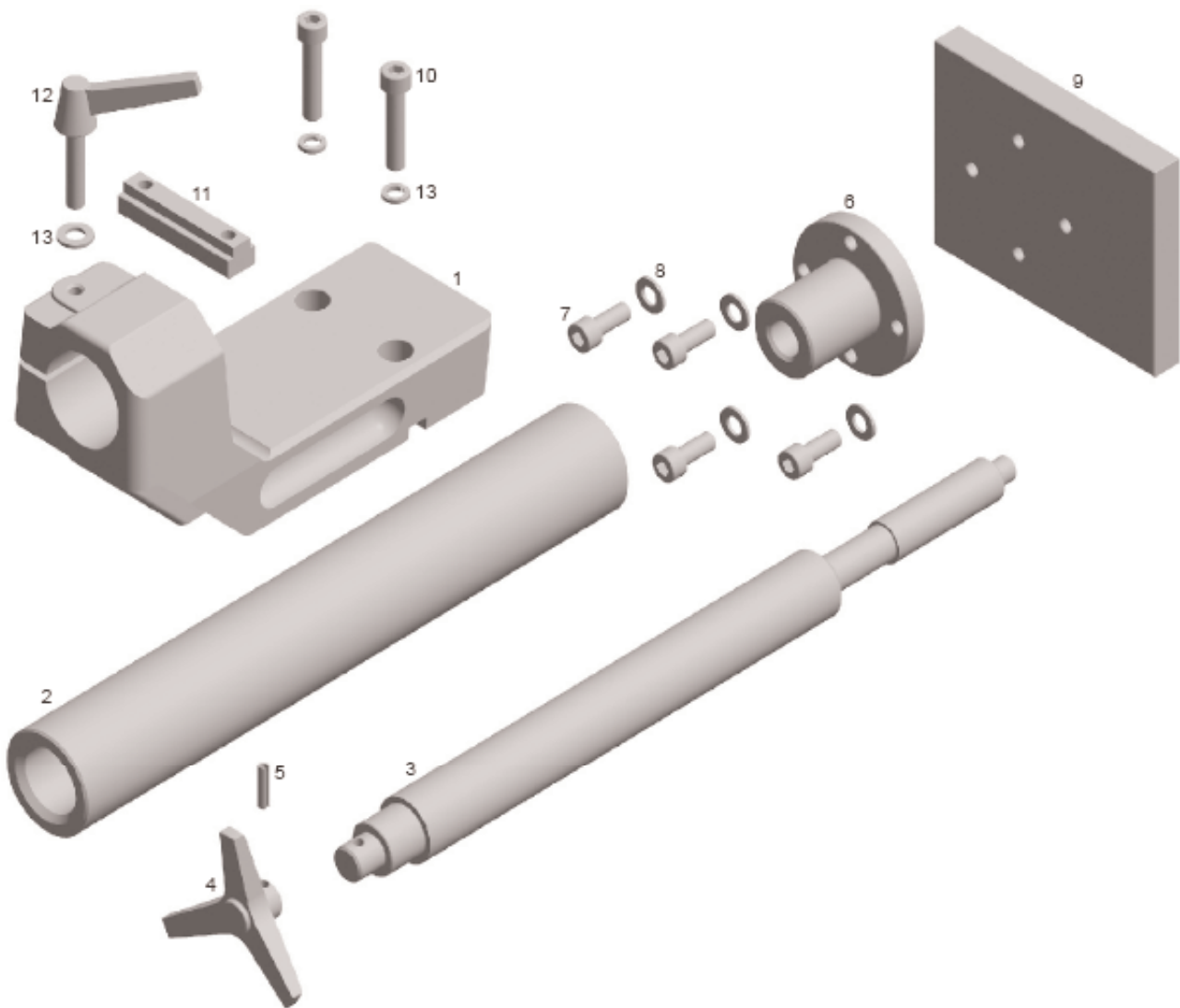
11.3.2 Turning table and pivot assembly ARG 200 Plus, ARG 220 Plus



ver. 1.12.2007

Pos.	Order number	Name	ARG Type	Pcs	Pos.	Order number	Name	ARG Type	Pcs
1	009404	table assembly	200,220	1	20	002034	screw M8x35	200	2
2	006526	turning table plug	200,220	1	21	001479	washer - flexible 8	200	2
3	009080	quick clamping lever	200,220	1	22	001474	washer 8	200	1
4	009448	nut M20	200,220	1	23	001447	screw M10x30	200,220	1
5	002446	washer 20	200,220	1	24	001581	washer - flexible 10	200,220	1
6	005642	stud bolt M12x 80	200,220	4	25	009451	backstop bar	200,220	1
7	001470	nut M12	200,220	4	26	009450	backstop body with bar	200,220	1
8	001475	washer 12	200,220	4	27	001418	lever M8x15	200,220	1
9	005643	rubber washer	200,220	4	28	002358	angle scale	200,220	1
10	007126	pivot	200,220	1	29	001489	parker 3x10	200,220	2
11	001584	screw M12x30	200,220	2	30	001537	spring 5x40x180x19,5	220	2
12	001585	screw M12x45	200,220	1		001537	spring 5x40x180x19,5	200	1
13	001579	distance eccentric large	200,220	1	31	002210	handling spring stop	220	1
14	002283	bearing 6008 2Z	200,220	2	32	002040	screw M8x16 NH	220	1
15	009449	distance tubing	200,220	1	33	001573	washer - flexible 8	220	1
16	002039	screw M12x20	200,220	1	34	001473	washer 6	220	1
17	002332	pivot cover	200,220	1	35	002553	limit switch backstop	200,220	1
18	002039	screw M12x20	200,220	1	36	001488	nut M8	200,220	1
19	004312	spring console	200	1	37	002771	screw SW 8x40	200,220	1

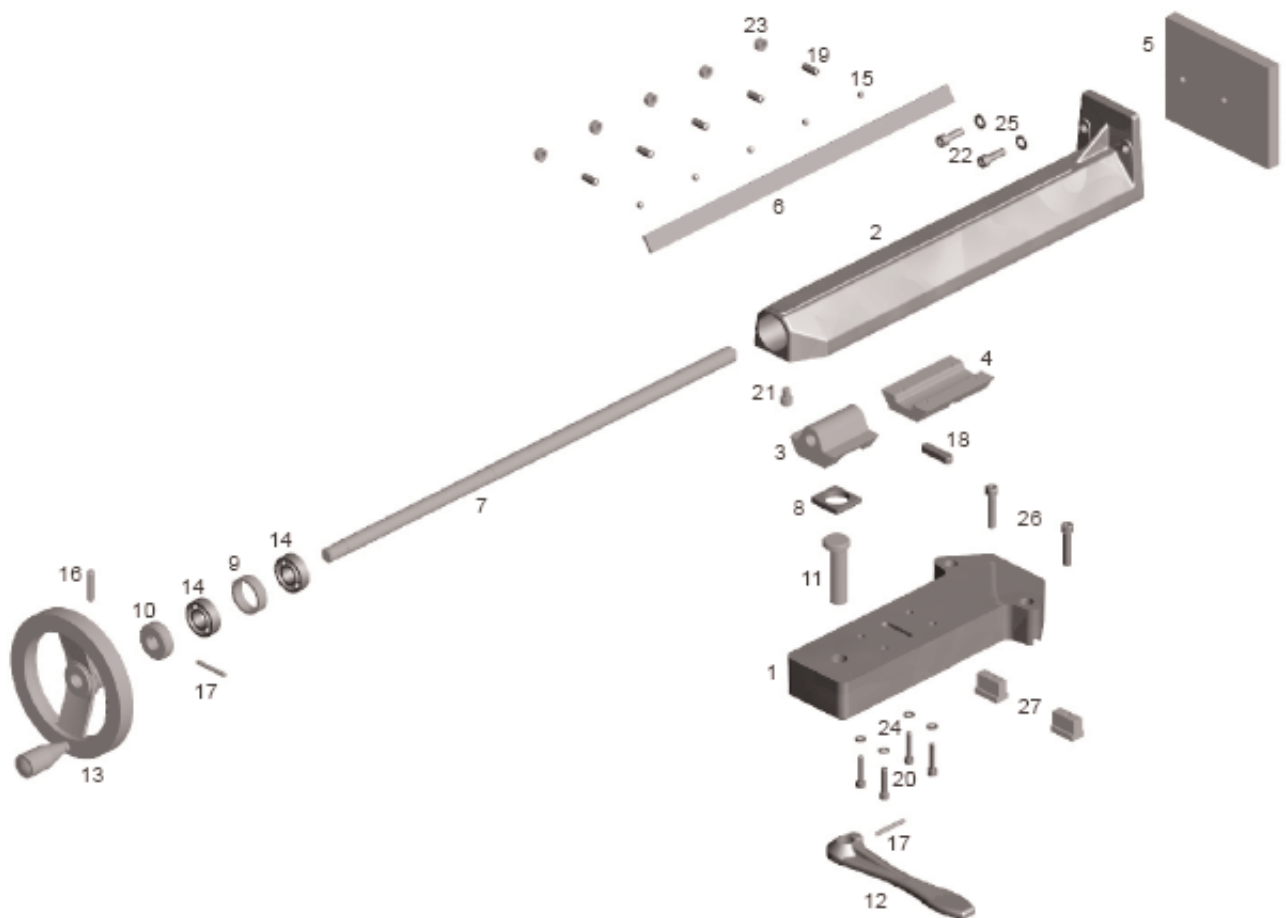
11.3.3 Vice assembly ARG 200 Plus



ver. 1.12.2007

Pos.	Order number	Name	ARG Type	Pcs
1	009427	vice body	200	1
2	009416	slip nut	200	1
3	009416	vice screw	200	1
4	008862	plastic star handle	200	1
5	008872	flexible plug 8x12	200	1
6	009329	snub plate cover	200	1
7	001561	screw M6x20	200	4
8	001473	washer 8	200	4
9	009446	moving grip	200	1
10	001618	screw M8x40	200	2
11	009146	washer - rectangular	200	1
12	009055	lever - adjustable M8x45 metal	200	1
13	001474	washer 8	200	1

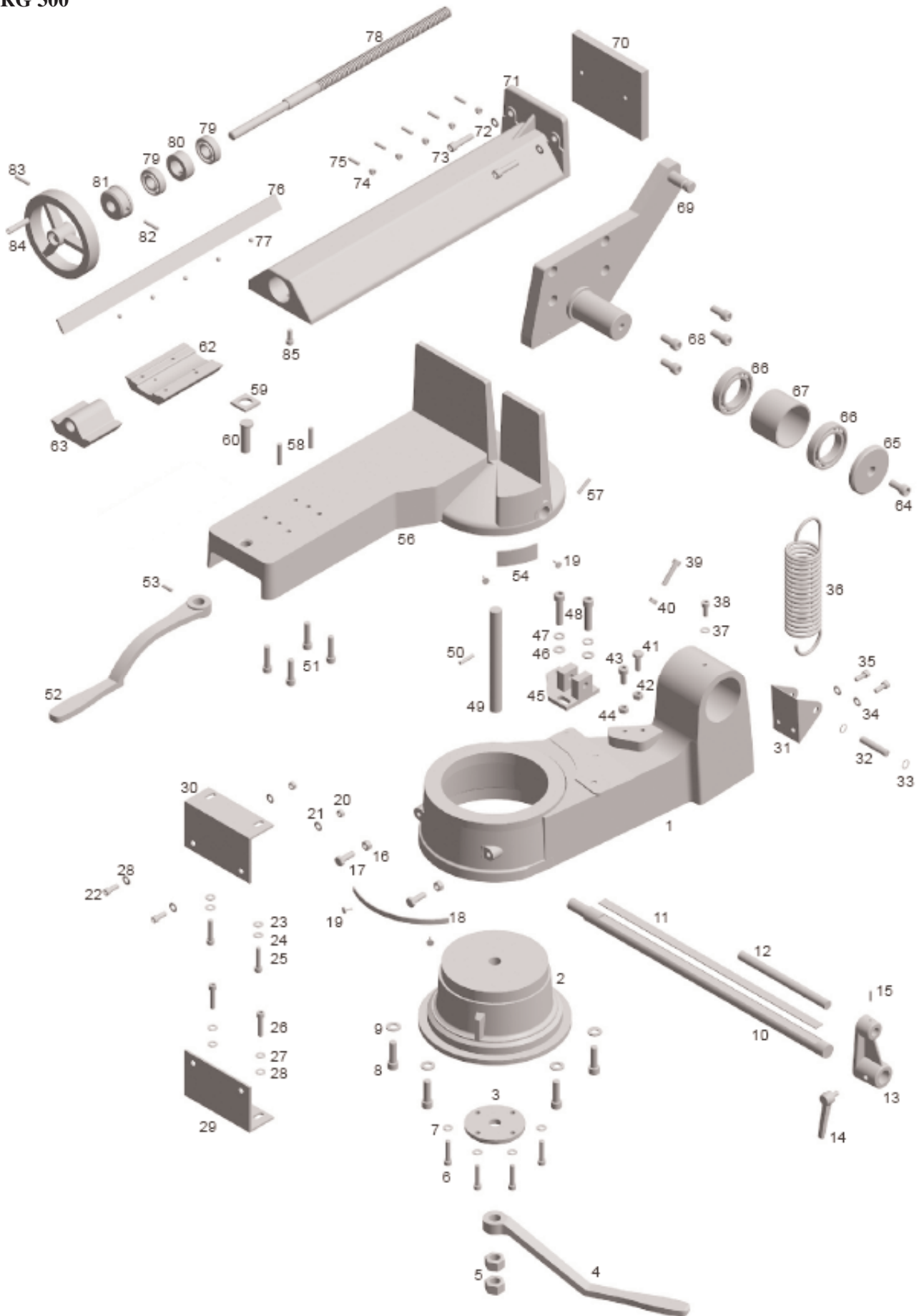
11.3.4 Table, pivot and vice assembly ARG 220 Plus



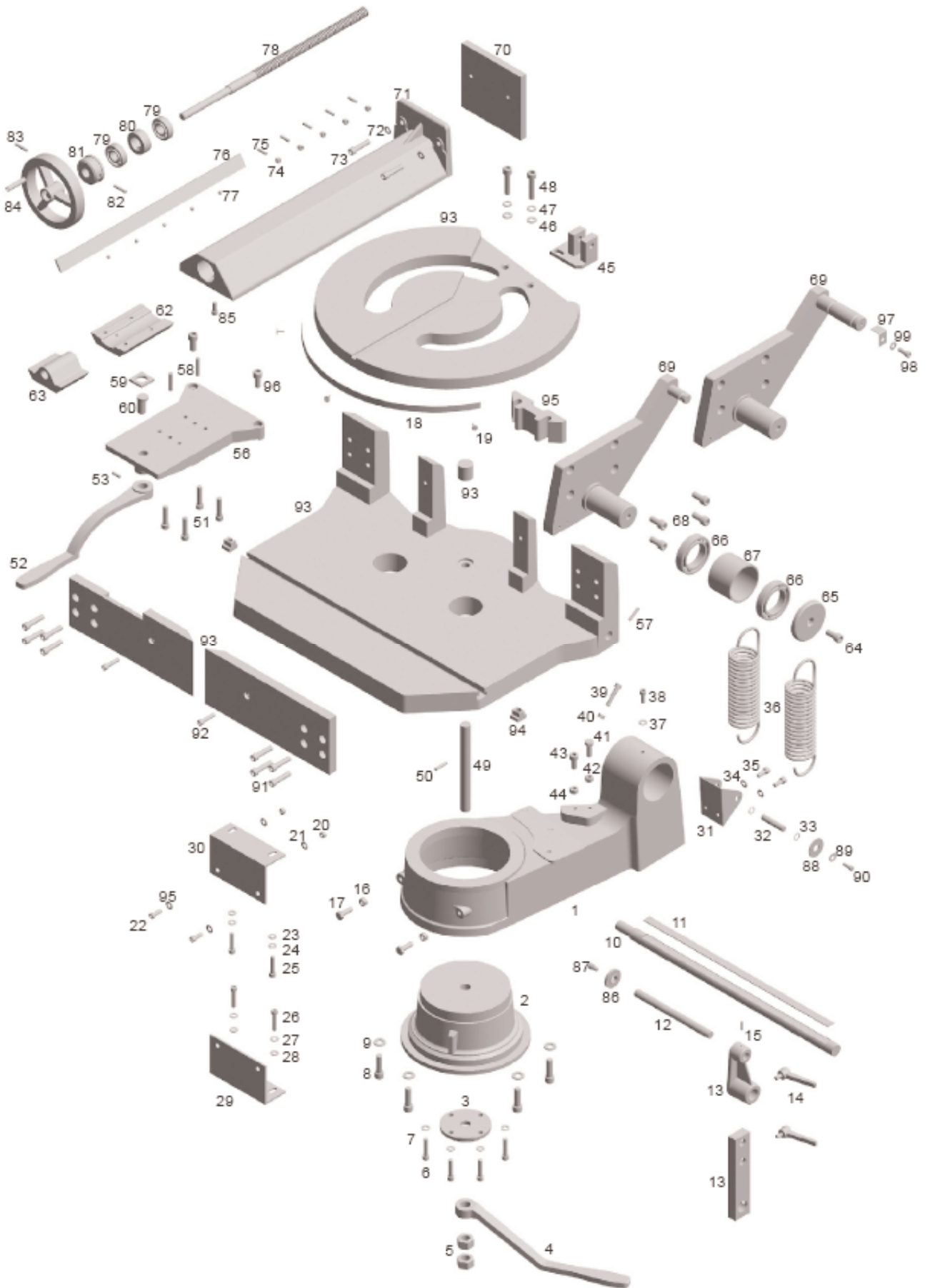
ver. 1.12.2007

Pos.	Order number	Name	ARG Type	Pcs
1	011756	vice body	220	1
2	011357	moving grip	220	1
3	011358	fast clamping trapez. nut	220	1
4	011359	vice guidance with fast clamping	220	1
5	011360	deska čelisti pohyblivémoving grip plate	220	1
6	011361	ribbon	220	1
7	011362	trapez. bolt	220	1
8	011363	fast clamping cube	220	1
9	011364	midst ring	220	1
10	011365	support ring	220	1
11	001365	fast clamping eccentric	220	1
12	011366	fast clamping lever	220	1
13	002111	vice handle with knot	220	1
14	001720	ball bearing 6203-2Z	220	2
15	010288	ball 7	220	5
16	014239	flexible plug 8x36	220	1
17	009552	flexible plug 5x40	220	2
18	014240	feather 10e7x8x40	220	1
19	002302	adjustable screw M8x20	220	5
20	006911	screw M6x30	220	4
21	005318	screw M8x10	220	1
22	001443	screw M8x25	220	2
23	001712	secure nut M8	220	5
24	001473	washer 8	220	4
25	001474	washer 8	220	2

11.3.5 Table, turning table, pivot and vice assembly ARG 250 Standard, ARG 250, ARG 300 Standard, ARG 300

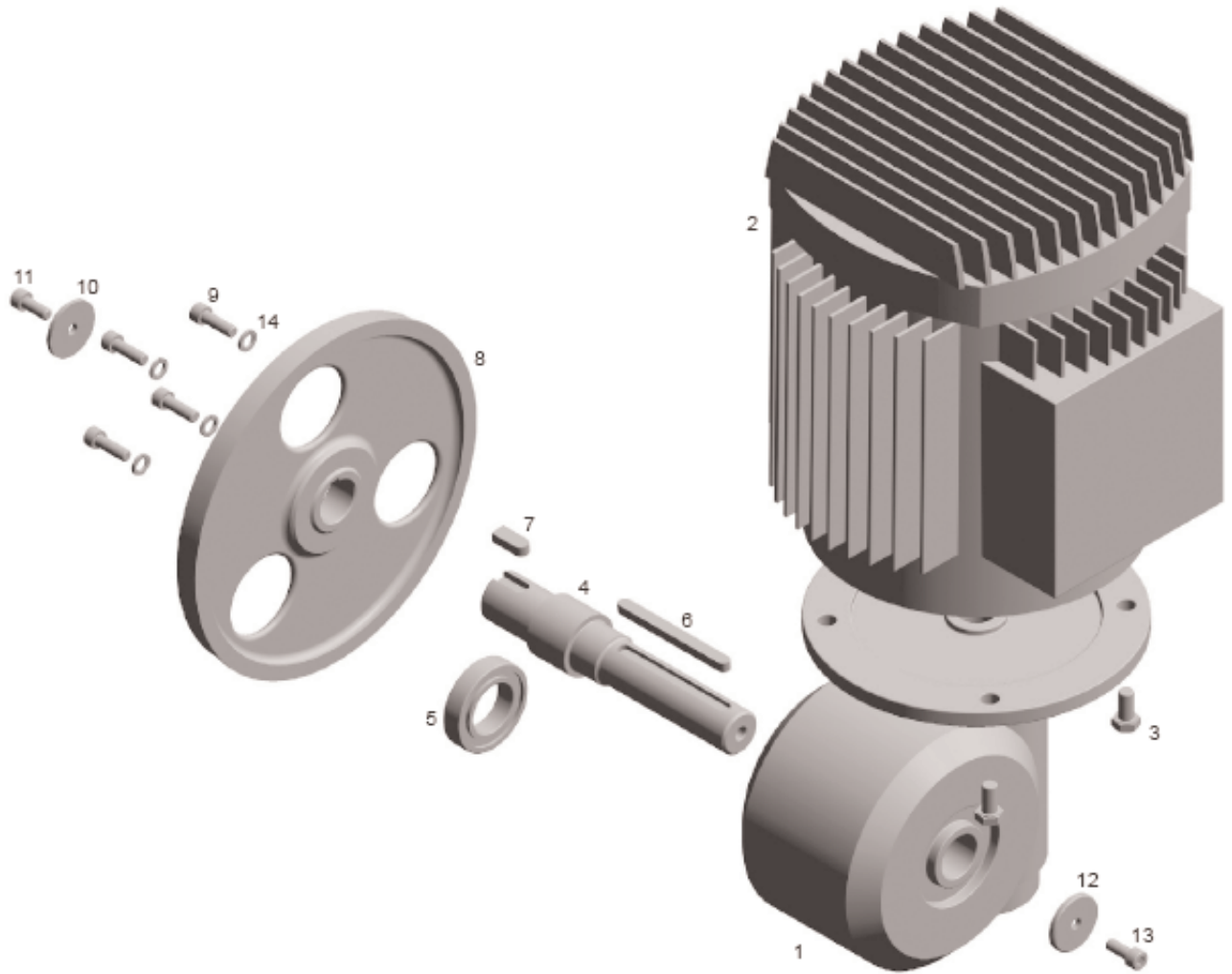


11.3.6 Table, turning table, pivot and vice assembly ARG 250 Plus, ARG 300 Plus



Pos.	Order number	Name	ARG Type	Pcs	Pos.	Order number	Name	ARG Type	Pcs
1	008599	turning table	250,300	1	51	001441	screw M8x20	250,300	4
2	001501	drum C	250,300	1	52	001357	fast clamping lever	250,300	1
3	001370	lever washer	250,300	1	53	009597	plug - flexible 8x40	250,300	1
4	002158	table lever	250,300	1	54	001421	scale	250	1
5	001471	nut M20	250,300	2	56	002177	vice body	250	1
6	001443	screw M8x25	250,300	4		002267	vice body plus	250+	1
7	001479	washer - flexible 8	250,300	4		002668	vice body plus	300+	1
8	002280	screw M12x35	250,300	4	57	001458	adjustable screw M8x10	250,300	1
9	001582	washer - flexible 12	250,300	4	58	009598	cylindrical plug 8x20	250,300	2
10	001363	backstop long bar	250,300	1	59	001368	fast clamping cube	250,300	1
11	009295	backstop scale	250,300	1	60	001365	fast clamping eccentric	250,300	1
12	001364	backstop short bar	250	1	62	001713	trapez. nut with guidance	250,300	1
	001988	backstop short bar plus	250+	1	63	008717	vice guidance + fast clamp.	250,300	1
	002237	adjustable backstop bar	300	1	64	002112	measuring bolt Z.R.	250,300	1
13	001362	backstop body	250	1	65	001367	pivot cover	250,300	1
	002246	backstop guidance	300	1	66	008474	bearing 6010 2Z	250	2
14	001418	lever M8x15	250	1		009605	bearing 32010 AX	300+	2
	001418	lever M8x15	300	2	67	009587	distance tube	250	1
15	001457	screw - adjustable M6x12	250,300	1		009588	distance tube	300+	1
16	001469	nut M10	250,300	2	68	001450	screw M12x40	250,300	4
17	001455	screw SW M10x60	250,300	2	69	005013	pivot	250	1
18	001422	angle scale	250	1		009371	pivot	300	1
	001498	angle scale	250+	1	70	001361	moving grip plate	250	1
	002135	angle scale	300+	1		002668	moving grip plate	300	1
19	001489	parker 3x10	250,300	5	71	002178	moving grip	250	1
20	001468	nut M8	250,300	2		002665	moving grip	300	1
21	001479	washer - flexible 8	250,300	2	72	001478	washer 10	250,300	2
22	001441	screw M8x20	250,300	2	73	001447	screw M10x30	250,300	2
23	001478	washer 10	250,300	2	74	001712	secure nut M8	250	6
24	001581	washer - flexible 10	250,300	2		001712	secure nut M8	300	7
25	001445	screw M10x20	250,300	2	75	001617	adjustable screw M8x30	250	6
26	001441	screw M8x20	250,300	2		008429	adjustable screw M8x35	300	7
27	001479	washer - flexible 8	250,300	2	76	002167	ribbon	250	1
28	001474	washer 8	250,300	4		002669	ribbon	300	1
29	006451	vice down console	250,300	1	77	001711	ball 6	250	6
30	006359	vice upper console	250,300	1		001711	ball 6	300	7
31	001372	U100	250,300	1	78	008958	trapez. bolt	250	1
32	001373	spring plug	250	1		004789	trapez. bolt	300	1
	002168	spring plug	300	1	79	001408	bearing 6204 2Z	250,300	2
33	001431	snap ring outer KR 20	250,300	2	80	008715	midst ring	250,300	1
34	001479	washer - flexible 8	250,300	2	81	008716	support ring	250,300	1
35	001989	screw M8x25 NH	250,300	2	82	009599	flexible plug 10x50	250,300	1
36	001368	spring 7,1x84x221x17	300	1	83	009597	flexible plug 8x40	250,300	1
	002165	spring 8x72x220x14	250,300	1	84	002111	vice handle with knot	250,300	1
37	001478	washer 10	250,300	1	85	001441	screw M8x20	250,300	1
38	001446	screw M10x25	250,300	1	86	002248	backstop surface	300+	1
39	001823	screw SW M8x35	250,300	1	87	001939	screw M8x12	300+	1
40	001468	nut M8	250,300	1	88	001571	wide washer 6	300+	1
41	001458	screw SW M10x30	250,300	1	89	001573	flexible washer 6	300+	1
42	001469	nut M10	250,300	1	90	001442	screw M6x12	300+	1
43	001825	screw M10x35	250,300	1	91	002039	screw M12x20	250+,300+	8
44	001469	nut M10	250,300	1	92	001441	screw M8x20	250+,300+	2
45	002275	down hydraulic holder	250	1	93	002200	table assembly	250+	1
	001503	down hydraulic holder	250+,300+	1		002170	table assembly	300+	1
46	001475	washer 12	250,300	2	94	001496	nut T 12	250+,300+	2
47	001582	washer - flexible 12	250,300	2	95	007342	table cube	250+,300+	1
48	001584	screw M12x30	250	2	96	001499	screw M12x30 NH	250+,300+	2
	001500	screw M12x90	250+,300+	2	97	002210	spring guard	300+	1
49	001360	table screw	250,300	1	98	001442	screw M6x12	300+	1
50	001868	cylind. plug 8x40+thread	250,300	1	99	001478	washer 6	300+	1

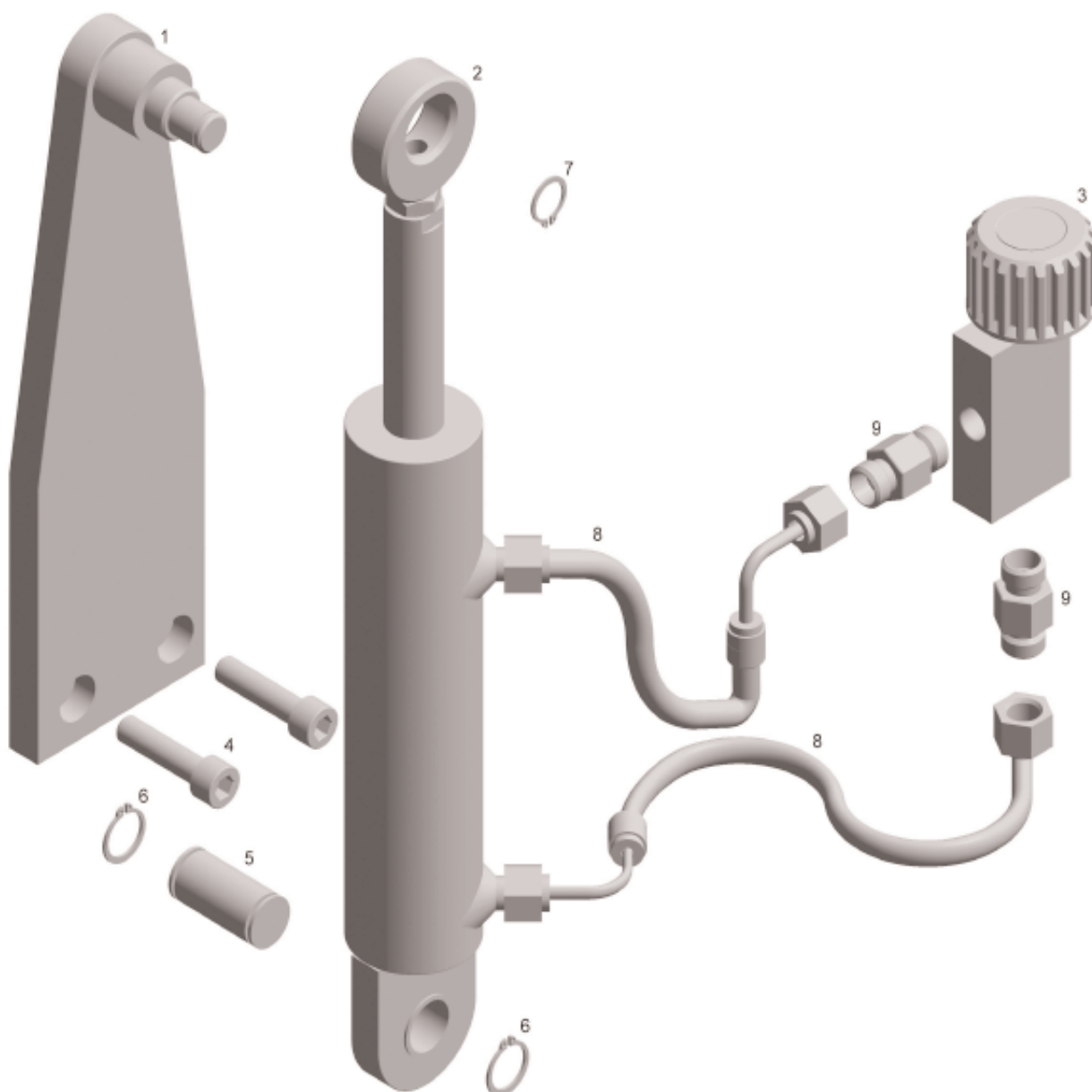
11.4 Drive assembly



ver. 1.12.2007

Pos.	Order number	Name	ARG Type	Pcs	Pos.	Order number	Name	ARG Type	Pcs
1	012098	gearbox MI50, i30 B14	200	1	8	004400	feather 8x7x80	200-250	1
	011866	gearbox MI80, i30, B14	220	1		001878	feather 10x8x110	300	1
	007399	gearbox SRS70, i=28, AC 30	250	1	7	001488	feather 10x8x25	200-250	1
	009354	gearbox SRS85, i=20, AC 35	300	1		005423	feather 12x8x30	300	1
2	011850	motor MS80 0,75/0,95 kW	200	1	8	002970	driving wheel	200	1
	010439	motor MS 0,9/1,4kW	220	1		001342	driving wheel	220,250	1
	007761	motor SKh80-4/2D, 0,9/1,4kW	250	1		002180	driving wheel	300	1
	006992	motor SKg100L-8/4B, 0,9/1,7kW	300	1	9	001444	screw M8x45	200,220	4
3	004621	screw SW M8x20	250	4		001172	screw M8x60	250	4
	001454	screw SW M8x25	300	4		002029	screw M10x90	300	4
4	008077	driveshaft	200	1	10	001477	wide washer 14	200-300	1
	008019	driveshaft	220	1	11	001448	screw M12x20 NH	200-300	1
	008598	driveshaft	250	1	12	001477	wide washer 14	200-300	1
	002172	driveshaft	300	1	13	001563	screw M10x40	200	1
5	001406	bearing 8007 2RS	200,220	1		001815	screw M12x60	220-300	1
	001627	bearing 8207 2RS	250	1	14	001479	washer flexible 8	200,220,250	4
	002186	bearing 8308 2Z	300	2		001581	washer flexible 10	300	4

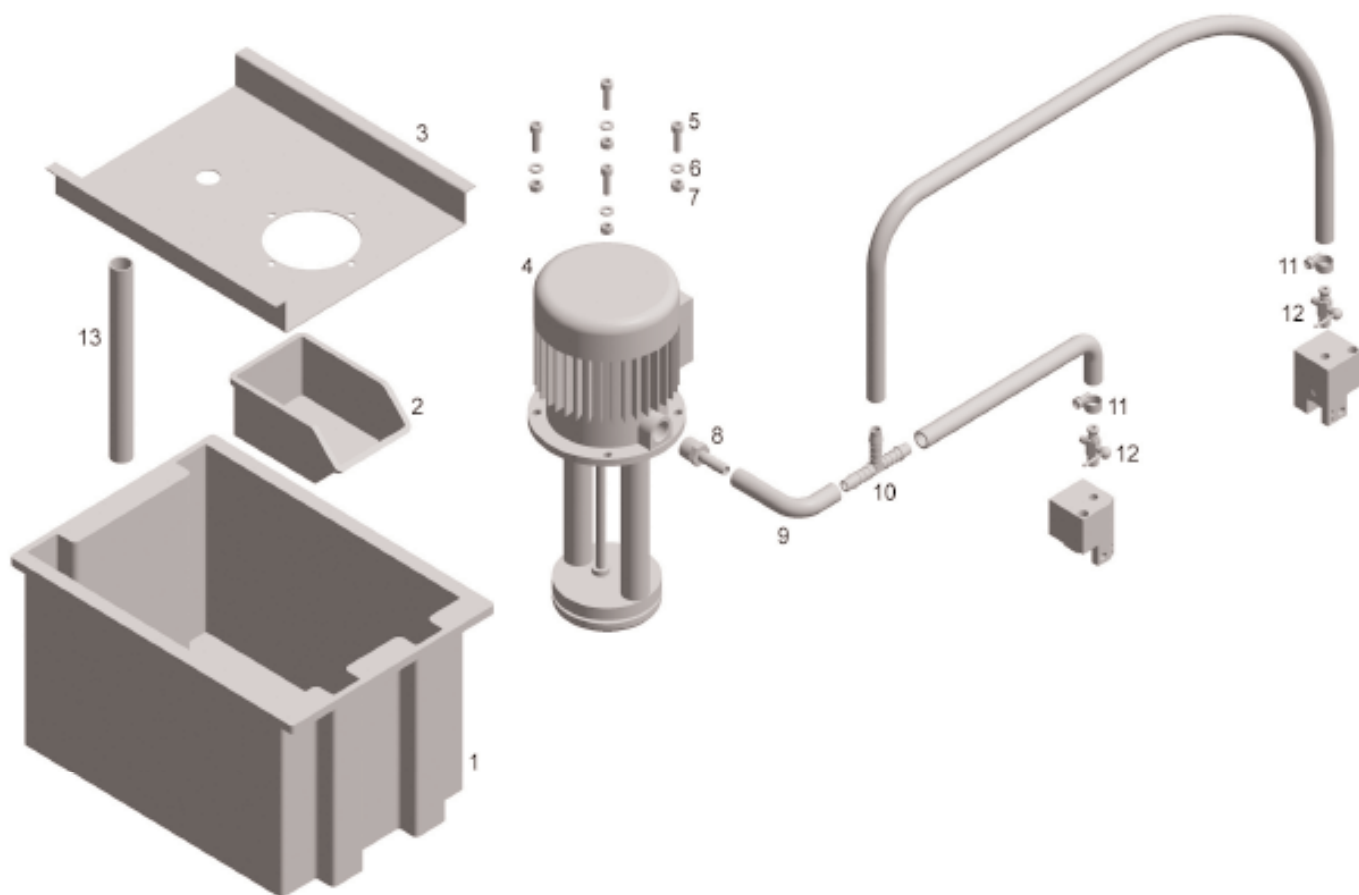
11.5 Oil damper assembly



ver. 1.12.2007

Pos.	Order number	Name	ARG Type	Pcs
1	006462	holder of hydraulic cylinder	200,220	1
	005887	holder of hydraulic cylinder	250	1
	006453	holder of hydraulic cylinder	250 Plus	1
	006452	holder of hydraulic cylinder	300	1
2	006571	hydraulic cylinder PCH 40/18-133 low pressure	200,220	1
	006573	hydraulic cylinder PCH 60/18-152-V1 low pressure	250,300	1
3	006587	valve VS01-04/R3	200-300	1
4	001563	screw M10x40	200-250	2
	001447	screw M10x30	300	2
5	001386	plug of hydraulic	200-300	1
6	001429	snap ring outer KR 12	200-300	2
7	001430	snap ring outer KR 15	200-300	1
8	005748	hydr. hose NT DN 6x2200 DKL/90 08/10	200-220	2
	001696	hydr. hose NT DN 8x2500 DKL/90 M16x1,5	250	2
	007141	hydr. hose NT DN 8x3000 DKL/90	300	2
9	001986	right connection GES 8L/R	200-220	2
	002277	right connection GES 10L/R	250-300	2
	003569	hydraulic oil HM 46	200-300	0,75l

11.6 Coolant assembly



ver. 1.12.2007

Pos.	Order number	Name	ARG Type	Ks
1	001397	Coolant fluid tank	200-300	1
2	001335	setting pot ERBA	200-300	1
3	001387	cover of coolant fluid tank	200-300	1
4	010154	pump SAMEC AST 30/180 400 V	200-300	1
5	001440	screw M6×16	200-300	4
6	001573	washer 6	200-300	4
7	001487	nut M6	200-300	4
8	008860	connection 3/8" - 9 mm	200-300	1
9	001399	hose PVC DN 8×2	200,200	3,8 m
	001399	hose PVC DN 8×2	250,300	5 m
10	001401	T connection TS 10	200-300	1
11	001389	hose clip 7-13	200-300	2
12	001402	tap 050	200-300	2
13	001400	trash hose 19×3	200-300	0,7 m

EG-nõuetele vastavuse kinnitus
EK atitikimo deklaracija
EK atbilstības deklarācija
Deklaracja zgodności UE

Tootja nimi, aadress, telefon/ faksi number / Gamintojo pavadinimas, adresas, telefonas/faksas / Ražotāja nosaukums, adrese, tālrunis/fakss / Nazwa producenta, adres, numer telefonu/fax / Название, адрес, телефон/факс производителя

PILOUS - pásov  pily, spol. s r.o., Zelezn  9, 61900 Brno, Czech Republic

Toote kirjeldus: Tunnusm rk, t uubit histus, seerianumber, jne. / Gamintojo pavadinimas, adresas, telefonas/faksas / Produkta apraksts: marka, t pa apz m jums, s rijas Nr. utt. / Opis produktu: marka, oznaczenie rodzaju, nr seryjny itd. / Описание продукта: марка, обозначение типа, № серии и т.д.

Bandsawmachine

Tootmine on koosk las j rgneva EG direktiiviga: / Produkto apra ymas: mark , tipo  enklas, serijos Nr. ir t.t. / Izgatavo ana veikta saska a ar sekojo am EK direkt v m: / Wykonano zgodnie z nast puj cymi dyrektywami UE / Изготовлено в соответствии со следующими директивами

98/37/EC, 93/44/EEC, 89/392/EEC

Tootmisel on j rgitud j rnevaid harmoniseerivaid standardeid: / Pagaminta pagal sekan cius harmonizuotus standartus: / Izgatavo ana veikta saska a ar sekojo iem harmoniz tajiem standartiem: / Wykonano zgodnie z nast puj cymi harmonizowanymi standardami: / Изготовлено в соответствии со следующими гармонизированными стандартами:

EN292-1, EN292-2, EN418, EN60204-1, EN60529, EN294, EN349, ISO3864, IEC417

Kohustuslik/vabatahtlik testimine on tehtud j rgnevalt mainitud organi/ettev tte poolt: / Sekan cioje  registruotoje institucijoje/ mon je atliktas privalomas/savanori kas testas: / Sekojo aj  registret j  institucij /uz emum  veikts oblig tais/ br vpr t gais tests: / W nast puj cej zarejestrowanej instytucji/przedsiębiorstwie zosta o przeprowadzone obowi zkowe/nieprzymusowe testowanie: / на предприятии произведен обязательный / добровольный тест:

Allakirjutanutud kinnitavad, et mainitud tooted t idavad neiel etten htud turvalisuse n udeid / Pasira ytojas patvirtina, kad nurodytas produktas atitinka  iuos saugumo reikalavimus. / Parakst t js aplicina, ka nor d tais produktas atbilst min taj m dro ibas pras b m: / Podpisuj cy po wiadcza,  e wskazany produkt jest zgodny z wymienionymi wymogami bezpiecze stwa. / Подписывающий заверяет, что указанный продукт соответствует упомянутым требованиям безопасности.

Kuup ev / Date / Data / Число

2009-05-29

Ametikoht / U imamos pareigos / ** eņemamais amats** /
Odszyfrowanie podpisu / Подпись

Allkiri / Para as / **Paraksts** / Podpis /
Занимаемая должность

Executive

Eng. Petr Masek

Nime selgitus / Para o at ifr vimas / **Paraksta at ifr jums** / Odszyfrowanie podpisu /
Расшифровка подписи

