

TREIPINK

XWS004

KASUTUSJUHEND

SISUKORD

PIIRATUD GARANTII	3
PASSIANDMED	4
MASINA ÜLDKIRJELDUS	4
PÕHIAGREGAADID	4
JUHTSEADMED	5
PÕHISEADMETE KIRJELDUS	6
ESIPUKK	6
KVADRANT	6
ETTENIHKEKAST	6
SUPORDIGRUPP JA SELLE MEHCHANISMID	6
KEERMEINDIKAATOR *	7
TAGAPUKK	7
TUGIRAUAD *	7
MASINA PAIGALDUS	7
TRANSPORTIMINE	7
LAHTIPAKKIMINE	7
LAADIMISTÖÖD	7
ETTEVALMISTUS	7
ELEKTRITOITE ÜHENDAMINE	7
KASUTAMINE	8
PADRUNI VAHETAMINE	8
LÕIKETERA PAIGALDAMINE	8
KIIRUSE MUUTMINE	8
KÄSITREIMINE	8
KÄSITREIMINE	9
AUTOMAATSE ETTENIHKEGA PIKISUUNALINE TREIMINE	9
HAMMASRATASTE VAHETAMINE	9
KEERMETE JA ETTENIHETE TABEL	9
KEERMETE JA ETTENIHETE TABEL	10
SILINDERTREIMINE	10
SILINDERTREIMINE	11
OTSTREIMINE JA SOONED	11
TSENTRITE VAHELINE TREIMINE	11
KOONUSE TREIMINE TAGAPUKI NIHKEGA	11
KOONUSE TREIMINE ÜLEMISE LIUGURI REGULEERIMISEGA	12
KEERMESTAMINE	12
MEHCHANISMI REGULEERIMINE	14
MEHCHANISMI REGULEERIMINE	15
PEASPINDLI LAAGRID	15
RISTLIUGURI REGULEERIMINE	15
ÜLEMISE LIUGURI REGULEERIMINE	15
POOLMUTRI JUHIKU REGULEERIMINE	15
MÄÄRIMINE	15
MÄÄRIMINE	16
ESIPUKK	16
VAHETUSHAMMASRATTAD	16
SUPORT	16
RISTLIUGUR	16
SUPORDIPÖLL	16
KÄIGUKRUVI	16
TAGAPUKK	16
OHUTUS	16
OHUTUS	17
MASINA KORRASHOID JA HOOLDUS	17
TÕRKEOTSING	18
VARUOSADE JOONISED JA VARUOSADE NIMEKIRJAD	19

MÄRKUS

Kasutusjuhend on koostatud treipingi omaniku ja operaatorite jaoks. Selle eesmärgiks on lisaks masina kasutamise selgitamisele parandada ohutust tunnustatud ja nõuetekohaste kasutus- ja hooldustoimingute abil. Lugege enne masina kasutamist ja hooldamist ohutus- ja hooldusjuhised täielikult läbi. Lugege kasutusjuhendit treipingi maksimaalse tööea ja tõhususe tagamiseks ning masina ohutuks kasutamiseks.

Kuna juurutame treipingi konstruktsioonis pidevalt uuendusi, on võimalik, et trüki- ja tarnetingimustest tulenevalt ei vasta mõned andmed antud treipingile.

PIIRATUD GARANTII

Teeme kõik meist sõltuva, et tagada toodete kõrge kvaliteet ja vastupidavus ning garanteerime meie toodete esmasele jaetarbijale/ostjale kõikide toodete materjali- ja tootmisvigade puudumise: 1-AASTANE PIIRATUD GARANTII KÕIKIDELE TOODETELE, KUI POLE MÄÄRATUD TEISITI. See garantii ei kehti defektidele, mis tulenevad otseselt või kaudselt väärkasutamisest, kuritarvitamisest, hooletusest või õnnetustest, tavapärasest kulumisest või modifikatsioonidest, mis pole meie poolt teostatud, või hooldamata jätmisest.

Me ei võta endale mitte mingil juhul vastutust isikute surma, kehavigastuse või juhuslike, kaasnevate, eriliste või kaudsete kahjude eest, mis tulenevad meie toodete kasutamisest.

Garantii kasutamiseks tuleb toode või selle osa ettemakstud postiga uurimiseks tagasi saata. Kaubaga peab kaasas olema ostukuupäeva tõendusdokument ja kaebuse selgitus. Kui tuvastame uurimise tulemusel defekti, siis me kas asendame toote või hüvitame ostuhinna, kui me ei suuda kiiresti tagada remonti või asendamist, juhul, kui olete hüvitusega nõus. Tagastame remonditud toote meie kulul, aga kui selgub, et defekt puudub või kui defekt pärineb garantiivälisest põhjustest, siis peab toote hoiustamise ja tagastamisega seotud kulud kandma klient.

PASSIANDMED

Mudel: _____ Seerianumber: _____

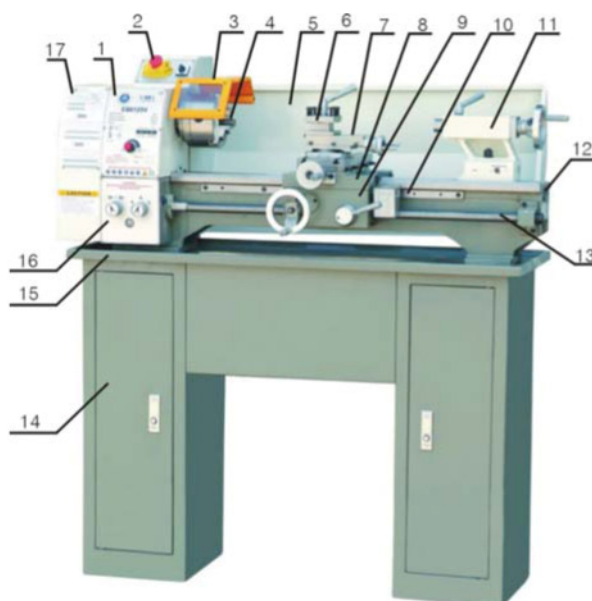
Põhimootor: V _____ Ph _____ Hz _____

MASINA ÜLDKIRJELDUS

PÕHIAGREGAADID

(Vt joon. 2)

- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| 1. Esipukk | 10. Keermeindikaator * |
| 2. Avariilüliti SISSE/VÄLJA | 11. Tagapukk |
| 3. Padruni kate * | 12. Säng |
| 4. 3 pakiga padrun | 13. Käigukruvi |
| 5. Pritsmekaitse | 14. Jalad * |
| 6. Terahoidik | 15. Õlivann |
| 7. Ülemine suport | 16. Ettenihkekast |
| 8. Alumine suport | 17. Kvadrant |
| 9. Supordikast | * Lisavarustus |



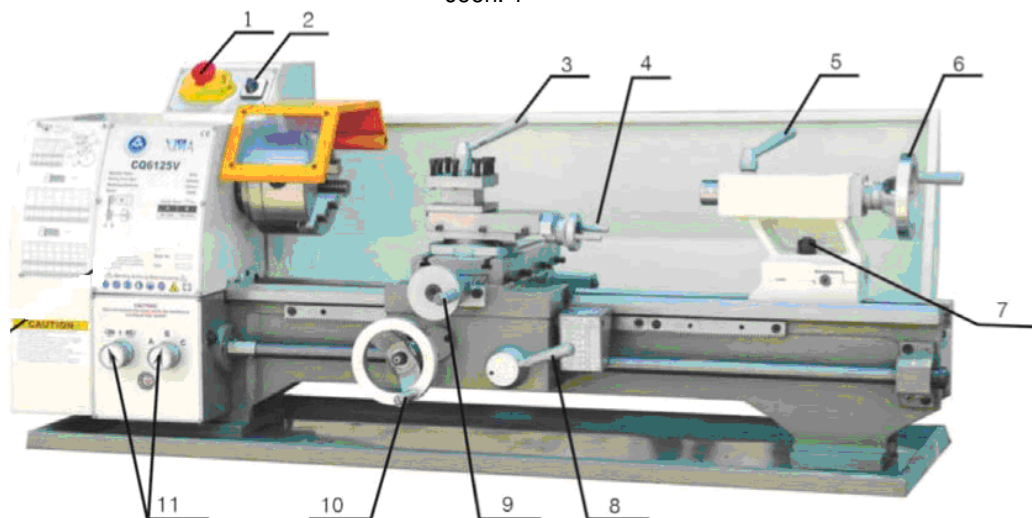
Joon. 2

JUHTSEADMED

(Vt joon. 1)

1. Avariilüliti SISSE/VÄLJA
2. Pöörlemissuuna lüliti
3. Terahoidiku võti
4. Terahoidiku liuguri hooratas
5. Tagumise spindli fikseerimishoob
6. Tagumise spindli nihutamise hooratas
7. Tagapuki fikseerimiskruvi
8. Supordi pikisuunalise nihke alustamise ja lõpetamise hoob keerrestamisel
9. Ristsupordi liuguri ettenihke hooratas
10. Supordi pikisuunalise käsiettenihke hooratas
11. „Keerme” valiku trummel (hoob).

Joon. 1



PEAMISED TEHNILISED ANDMED**Tabel 1**

	CQ6125V × 400 / 550 / 750 mm
Tööeldava detaili maksimumpikkus	400/550/750mm
Tsentri kõrgus sängist	250mm
Tsentri kõrgus ristsupordist	150mm
Sängi laius	135mm
Spindli ava koonilisuus	MT4
Spindli ava	20mm
Spindli kiiruste arv	2 astet
Spindli kiiruste vahemik	0-2500 p/min
Pikisuunaliste kiiruste vahemik	0,07-0,20mm/tagurpidi
Mittemeetriliste keerete vahemik	8-56T.P.I
Meetriliste keerete vahemik	0,4-3,5mm
Tagapuki koonilisuus	MT2
Põhimootor	750W

PÕHISEADMETE KIRJELDUS**ESIPUKK**

Esipukk on paigaldatud masina korpusele. Pöörlev liikumine antakse juhikutel asuvalt elektrimootorilt käigukastile edasi kiirihmade ja rihmaratta abil.

KVADRANT

Kvadranti ülesandeks on edastada esipuki liikumine hammasrataste kaudu ettenihkekastile. See asub kvadrantikastil. Kvadrantikast asub katte all.

ETTENIHKEKAST

Ettenihkekast on kinnitatud masina korpuse küljele, esipuki alla. See sisaldab kõiki mehhanisme, mis on vajalikud ettenihke või keermestamise sammude reguleerimiseks.

Ettenihke või keermestamise sammude reguleerimine toimub vastavate trumlite abil, mis asuvad ettenihkekasti esiküljel.

SUPORDIGRUPP JA SELLE MEHHAANISMID

Supordigrupp fikseerib ja käitab lõikamist. See koosneb viiest põhiosast: supordikast, supordiplaat, alumine liugur, risttugi ja ülemine liugur.

Supordikast

Supordikast on kinnitatud supordiplaadile. See sisaldab mehhanisme supordi piki- ja ristisuunaliseks ettenihkeks ning keermestamisel käigukruvi mutri käitamiseks, samuti supordi käsiettenihke mehhanismi.

Supordiplaat

Supordiplaat asub korpuse juhikutel. Kõik ülejäänud supordikasti osad on kinnitatud supordiplaadi külge.

Alumine liugur liigub pöikisuunaliselt supordiplaadi juhikutel.

Lühikeste koonuste käsitreimiseks saab risttuge pöörata 90° alumise liuguri suunas mõlemas suunas ja fikseerida sobivate poltide ja mutritega soovitud asendisse.

Ülemist liugurit, millele on kinnitatud nelja asendiga terahoidik, saab nihutada ainult käsitsi risttoe suunas.

Seega võib saavutada lõiketera pikisuunalise, ristisuunalise ja kombineeritud ettenihke.

KEERMEINDIKAATOR *

See seade on kinnitatud supordikastile (käigukruvist vabastatud) keerme sammu jälgimiseks.

TAGAPUKK

Tagapukk on kinnitatud korpuse juhikutele. See on mõeldud töödeldava detaili kinnitamiseks tsentritevahelisel treimisel ning puurimiseks lõiketera manuaalse ettenihkega.

TUGIRAUAD *

Kliendi erisoovi korral võib treipingi täiendavalt varustada fikseeritud ja liikuva tugirauaga.

Kaks tüüpi on varustatud libisevate õonesvõllidega. Fikseeritud tugiraud on kinnitatud korpuse juhikutele ja liikuv tugiraud supordiplaadi külge.

MÄRKUS:

Paigaldage treipingi sängi otsa kinnituskrui, vältimaks tagapuki mahakukkumist.

MASINA PAIGALDUS

TRANSPORTIMINE

Masinat transportitakse spetsiaalses puitkastis (või eraldi pappkasti pakitud jalgadega), sobivate poltidega kasti põhja külge kinnitatult. Mõned lisaseadmed on kinnitatud treipingi külge, teised on pakitud eraldi kasti või otse kasti põhja külge.

Pakitud masina laadimistöödeks mõeldud köite või kettide kinnituskohad on pakendil vastavalt märgistatud. Kahveltõstukiga tõstmisel tuleb arvestada masina raskemat külge.

LAHTIPAKKIMINE

Pärast masina lahtipakkimist kontrollige hoolikalt selle üldseisukorda ning kõikide pakkelehel toodud lisaseadmete olemasolu ja seisukorda.

LAADIMISTÖÖD

Lahtipakitud masinat tohib laadida ainult sobiva kraana abil. Enne köite kinnitamist treipingi külge tõmmake välja tagapukk ja suport ja kinnitage need parempoolsesse asendisse, nii et masin oleks tõstes tasakaalus. Masina laadimisel vältige järske lööke, kuna see võib mõjutada masina täpsust, isegi kui defektid pole nähtavad.

Kuna laadimistöodel võib masina värv kahjustusi saada, paigaldage vastavatele kohtadele kaitseks riidelapid või muu sobiv materjal.

ETTEVALMISTUS

Enne masina paigaldamist ettenähtud kohta puhastage see hoolikalt kaitsvast õlikihhist. Masina vastavaid pindu tuleb pesta puhta nafta või bensiiniga.

Kaitsvat õlikihti ei tohi eemaldada kõvade objektide või lahustite abil, mis võivad masina metallpinda või värvi kahjustada. Puhastatud pinnad kuivatatakse kuiva lapiga ja kaetakse puhta masinaõliga. Eemaldage lõppreduktori kate. Puhastage kõik lõppreduktori sõlme osad ja katke kõik hammasrattad raske, mittepriitsiva määrdega.

ELEKTRITOITE ÜHENDAMINE

Kontrollige, kas elektripaneeli skeemil toodud andmed (toiteallika pinge ja sagedus) vastavad olemasolevale toiteallikale.

Veenduge, et treipink on korralikult maandatud.

MÄRKUS:

Treipingi ühendamist ja kõiki muid elektritöid tohib teostada ainult volitatud elektrik!

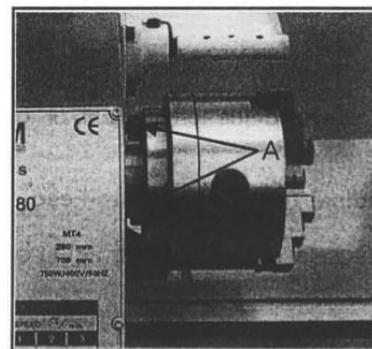
Selle nõude mittetäitmine võib kaasa tuua tõsise kehavigastuse ja kahjustada masinat ja vara!

KASUTAMINE

MÄRKUS: Veenduge enne treipingi sisselülitamist, et kiiruse reguleerimise lüliti on nullasendis (vastupäeva)!

PADRUNI VAHETAMINE

Peaspindli kinnitusdetail on silindriline. Padruni eemaldamiseks keerake lahti kolm padruni servas asuvat kruvi ja mutrit (A, joon. 3, nähtaval on ainult kaks). Paigaldage uus padrun ja kinnitage see samade kruvide ja mutritega.



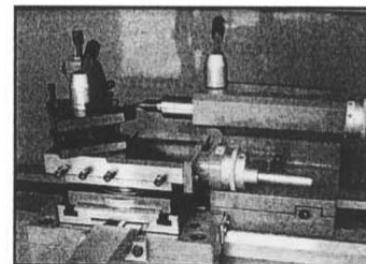
Joon. 3

LÖIKETERA PAIGALDAMINE

Kinnitage lõiketera terahoidikusse.

Lõiketera tuleb kindlalt kinnitada. Treimise ajal on lõiketeral kalduvus laastu moodustumisel tekkiva jõu tõttu painduda. Parimate tulemuste saavutamiseks tuleb lõiketera üleulatus hoida 3/8" või vähem.

Lõikenurk on õige, kui lõikeserv on paralleelne töödeldava detaili keskteljega. Lõiketera õige kõrguse võib saavutada võrreldes lõiketera punkti tagapuki tsentriga. Kasutage õige kõrguse saavutamiseks lõiketera all vajadusel terasest vaheplekke (Joon. 4).



Joon. 4

KIIRUSE MUUTMINE

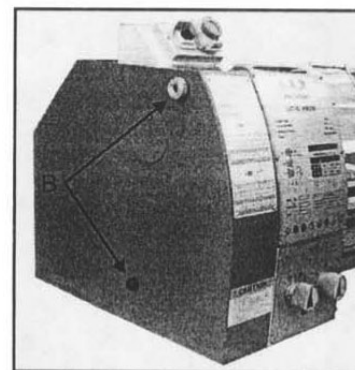
1. Keerake lahti kaks kinnituskruvi (B, joon. 5) ja eemaldage kaitsekate.
2. Keerake lahti mutter (C, joon. 6) pingutusratta hoidikul (D, joon. 6) ja lödvendage kiilrihm (E, joon. 6).
3. Reguleerige kiilrihm vastavasse asendisse.
4. Keerake kinni pingutusratas ja mutter.

TÄHELEPANU:

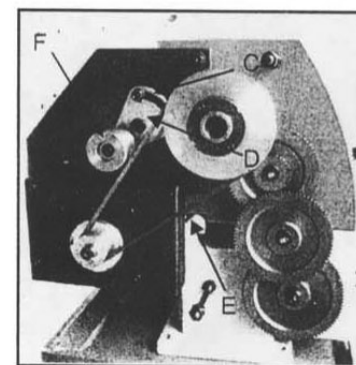
Veenduge, et pingutusratas (F, joon. 6) on pidevalt kiilrihma välispinnaga kontaktis.

Veenduge, et kiilrihm on nõuetekohaselt pingul.

Liigne või ebapiisav pingulolek võib masinat kahjustada.



Joon. 5



Joon. 6

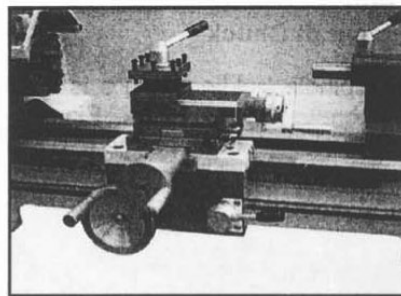
KÄSITREIMINE

Supordipõlle liikumist, pöikiliikumist ja ülemise liuguri käsiratast saab kasutada piki- või pöikisuunaliseks ettenihkeks (joon. 7).

AUTOMAATSE ETTENIHKEGA PIKISUUNALINE TREIMINE

Valige nupu (A, joon. 8) abil ettenihkesuund ja ettenihke kiirus.

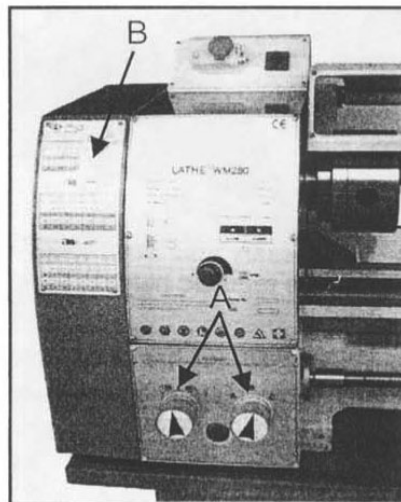
Kasutage ettenihke kiiruse ja keerme sammu valimiseks treipingil asuvat tabelit (B, joon. 8). Kui soovitud ettenihet või keerme sammu ei saa olemasolevate hammasratastega saavutada, siis vahetage hammasrattad.



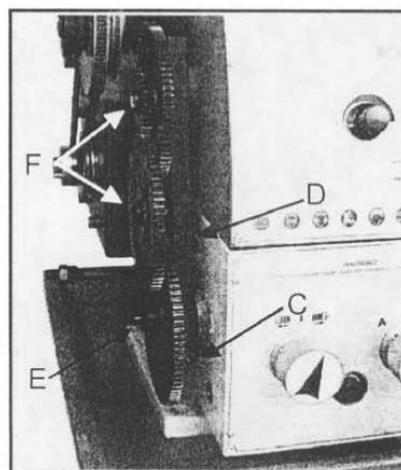
Joon. 7

HAMMASRATASTE VAHETAMINE

1. Eemaldage masin elektritoitest.
2. Keerake lahti kaks kinnituskruvi ja eemaldage kaitsekate.
3. Keerake lahti kvadrantil asuv kinnituskruvi (C, joon. 9).
4. Lükake kvadrant (D, joon. 9) paremale.
5. Keerake lahti käigukruvil asuv polt (E, joon. 9) või kantpolt (F, joon. 9) kvadrantide poltide hulgast, et eemaldada vahetushammasrattad eest.
6. Paigaldage hammasrataste komplekt, mis vastab keermete ja ettenihete tabelile (joon. 10) ja keerake hammasrattad kvadrantide külge kinni.
7. Keerake kvadrant vasakule, kuni hammasrattad haakuvad.
8. Reguleerige hammasrataste lõtk, asetades hammasrataste vahele tavalise paberilehe.
9. Kinnitage kvadrant kinnituskruviga.
10. Paigaldage esipuki kaitsekate ja ühendage masin elektritoitega.


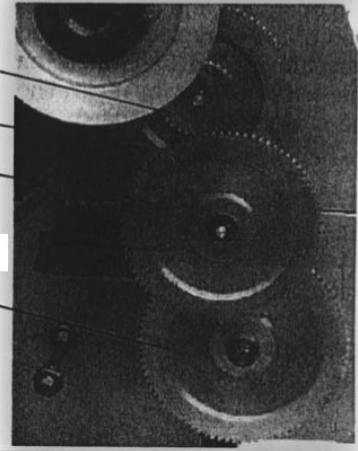





Joon. 8



Joon. 9

KEERMETE JA ETTENIHETE TABEL

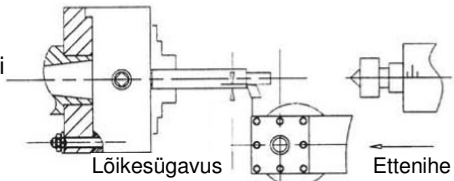
		MM/↻													
Z1	Z2	25	70	30	60										
Z4	Z3	75	20	75	20										
L		H	80	H	80										
C		0.07		0.10											
A		0.14		0.20											
 mm															
Z1	Z2	H	50	H	50	H	30	H	45	H	45	H	30		
Z4	Z3	20	75	30	80	50	80	50	80	60	80	70	80		
L		80	H	75	H	75	H	60	H	60	H	60	H		
C		0.2		0.3		0.5		0.62		0.75		0.88			
A		0.4		0.6		1		1.25		1.5		1.75			
B		0.8		1.2		2		2.5		3		3.5			
 n/1"															
Z1	Z2	H	45	H	30	H	45	H	45	H	45	H	45	H	50
Z3	Z4	55	80	60	85	50	75	55	80	50	80	52	80	45	80
L		52	H	60	H	60	H	65	H	65	H	70	H	75	H
B		8		9		9.5		10		11		12		14	
A		16		16		19		20		22		24		28	
C		32		36		38		40		44		48		56	

Joon.

SILINDERTREIMINE

(Joon. 11)

Silindertreimise korral toimub lõiketera ettenihe paralleelselt töödeldava detaili pöörlemiseljega. Ettenihe võib toimuda käsitsi treipingi supordil või ülemisel liuguril asuva käsiratta abil või automaatse ettenihke aktiveerimisega. Põikisuunaline ettenihe ehk lõikesügavuse reguleerimine toimub ristliuguri abil.

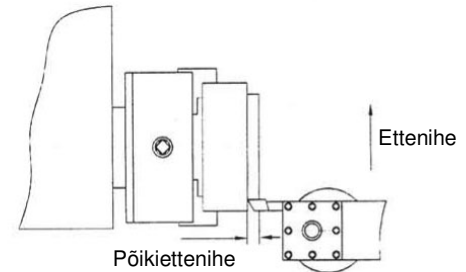


Joon. 11

OTSTREIMINE JA SOONED

(Joon. 12)

Otstreimise korral toimub läiketera ettenihe risti töödeldava detaili pöörlemiseljega. Ettenihe toimub käsitsi ristliuguri käsiratta abil. Põikisuunaline ettenihe ehk lõikesügavuse reguleerimine toimub ülemise liuguri või treipingi supordi abil.



Joon. 12

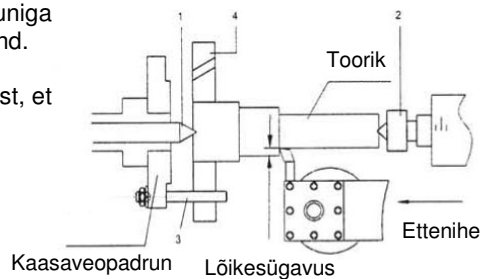
TSENTRITE VAHELINE TREIMINE

(Joon. 13)

Tsentritevaheliseks treimiseks tuleb spindlilt padrun eemaldada. Paigaldage spindli otsikule M.T.3 tsepter ja tagapuki külge M.T.2 tsepter. Kinnitage töödeldav detail koos kaasaveopadrunitiga tsentrite vahele. Kaasaveopadrunit käitab fiksaator või otpind.

Märkus: Kasutage tagapuki tsentril alati vähest määrdekogust, et vältida tsentri tipu ülekuumenemist.

1. Fikseeritud tsepter 60°
2. Ujutsenter
3. Kaasaveopadruni sõrm
4. Kaasaveoketas



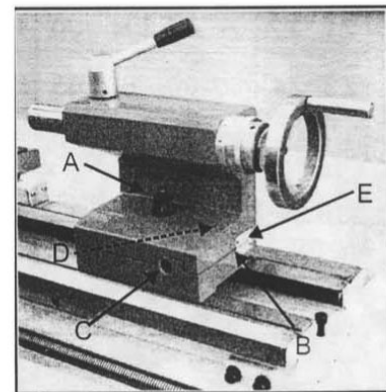
KOONUSE TREIMINE TAGAPUKI NIHKEGA

Kuni 5-kraadist külgpinna nurka saab treida tagapuki nihutamise teel. Nurk sõltub töödeldava detaili pikkusest.

Tagapuki nihutamiseks keerake lahti kinnituskrugi (A, joon. 14). Keerake lahti seadekrugi (B, joon. 14) tagapuki parempoolses otsas. Keerake lahti eesmine reguleerkrugi (C, joon. 14) ja keerake sama palju kinni tagumist reguleerkrugi (D, joon. 14), kuni saavutate soovitud koonuse. Soovitud põikisuunalise reguleerimise määr on näha skaalalt (E, joon. 14). Tagapuki asendi fikseerimiseks keerake esmalt kinni seadekrugi (B, joon. 14) ja seejärel kaks reguleerkrugi (eesmine ja tagumine). Keerake kinni tagapuki kinnituskrugi (A, joon. 14). Töödeldav detail tuleb kinnitada kahe tsentri vahele ja seda tuleb käitada otpinna ja kaasaveopadruni abil.

Pärast treimist tuleb tagapukk seada tagasi algasendisse skaala nullasendi järgi (E, joon. 14).

Joon. 13



Joon. 14

KOONUSE TREIMINE ÜLEMISE LIUGURI REGULEERIMISEGA

Ülemise liuguri nurga alla seadmise teel saab ülemise liuguriga käsitsi koonuseid treida (joon. 15).

Keerake ülemine liugur soovitud nurga alla. Astmeline skaala võimaldab ülemise liuguri asendit täpselt reguleerida. Põikisuunaline ettenihe saavutatakse ristliuguri abil. Seda meetodit võib kasutada ainult lühikeste koonuste puhul.

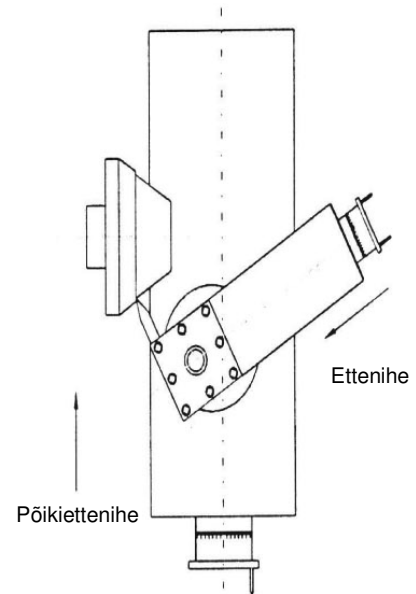
KEERMESTAMINE

Määrake masinal soovitud keerme samm (keermestamistabeli järgi (joon. 10)). Käivitage masin ja rakendage poolmutter. Kui löiketera jõuab töödeldava detailini, löikab see esimese keermestamisläbimi. Kui löiketera jõuab läbimi lõppu, seisake masin, lülitades mootori välja ning samal ajal eemaldage löiketera töödeldavast detailist, nii et see väljub keermest. Ärge vabastage poolmutri kangi. Vahetage mootori pöörlemissuunda, et löiketera saaks liikuda tagasi algpunkti. Korrake ülaltoodud samme, kuni olete saavutanud soovitud tulemuse.

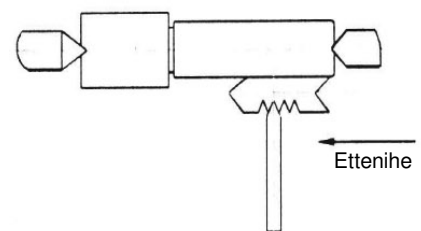
MÄRKUSED

Näide: väliskeere

- Töödeldava detaili diameeter peab olema treitud soovitud keerme diameetrile vastavaks.
- Töödeldaval detailil peab keerme alguses olema faas ja lõpus väljajooksusoon.
- Kiirus peab olema võimalikult väike.
- Vahetushammasrattad peavad asetsema vastavalt vajalikule keerme sammule.
- Keermestamise löiketera peab olema täpselt keerme kujuline, absoluutselt täisnurkne ja kinnitatud nii, et see ühtiks täpselt treimistsentriga.
- Keere lõigatakse mitme läbimiga, nii et löiketera liigub iga läbimi lõpus täielikult keermest välja (ristliuguriga).
- Löiketera tõmmatakse tagasi rakendatud käigukruvi mutriga, pöörlemissuuna muutmise teel.
- Seisake masin ja sooritage keermestamise löiketera ettenihe madalatel lõikesügavustel, kasutades ristliugurit.
- Enne iga läbimit asetage ülemine liugur vaheldumisi ligikaudu 0,2 kuni 0,3 mm vasakule ja paremale, et keermestada hea lõiketöödeldavusega. Sel viisil löikab löiketera ühe läbimi jooksul ainult ühte keerme külge. Jätkake keermestamist ülaltoodud viisil, kuni olete peaaegu saavutanud keerme soovitud sügavuse.



Joon. 15



Joon. 16

MEHCHANISMI REGULEERIMINE

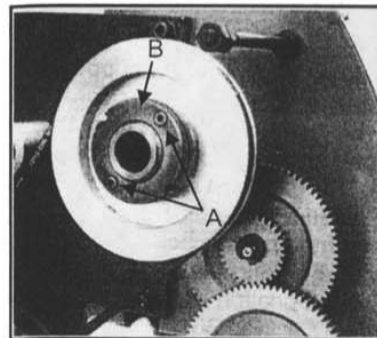
Kõiki mehhanisme reguleeritakse ja kontrollitakse tootjatehases. Pikema kasutamise järel tuleb mõnda mehhanismi hõõrdepindade kulumise tõttu uuesti reguleerida. Erinevate mehhanismide reguleerimine ja seadistamine toimub ka pärast iga remonti. Soovitame antud reguleerimine läbi viia kvalifitseeritud spetsialistide poolt vastavas teeninduses.

PEASPINDLI LAAGRID

Peaspindli laagreid reguleeritakse tehases. Kui telglõtk muutub pärast pikemat kasutamist tajutavaks, võib laagreid uuesti reguleerida.

Keerake lahti kaks pesepeakruvi (A, joon. 24) piludega mutris (B, joon. 24) spindli tagaosas. Keerake piludega mutrit kinni, kuni kogu telglõtk kaob. Spindel peab endiselt vabalt pöörlema. Keerake kinni pesapeakruvid (A, joon. 24).

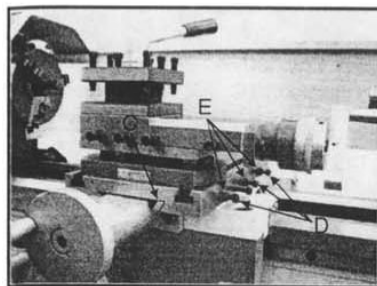
Ettevaatust: liiga tugev pingutamine või eelpingestamine kahjustab laagreid.



Joon. 24

RISTLIUGURI REGULEERIMINE

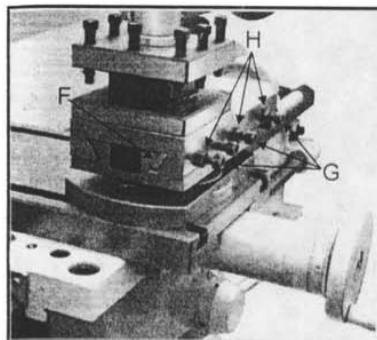
Ristliugur on varustatud reguleerimiskiluga (C, joon. 25) ja seda saab reguleerida kruvidega (D, joon. 25), millel on kontramutrid (E, joon. 25). Keerake kontramutrid lahti ja pingutage seadekruvisid, kuni liugur liigub vabalt ilma lõtkuta. Pingutage fikseerimiseks kontramutrid.



Joon. 25

ÜLEMISE LIUGURI REGULEERIMINE

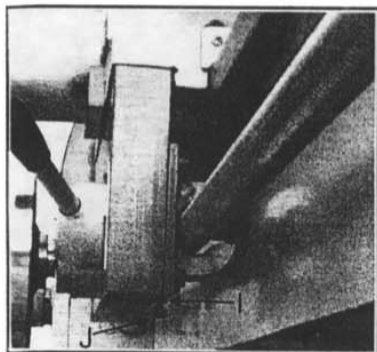
Ülemine liugur on varustatud reguleerimiskiluga (F, joon. 26) ja seda saab reguleerida kruvidega (G, joon. 26), millel on kontramutrid (H, joon. 26). Keerake kontramutrid lahti ja pingutage seadekruvisid, kuni liugur liigub vabalt ilma lõtkuta. Fikseerimiseks pingutage kontramutrid.



Joon. 26

POOLMUTRI JUHIKU REGULEERIMINE

Keerake lahti mutter (I, joon. 27) supordipõlle alaosa paremal pool ja reguleerige juhtkruvisid (J, joon. 27), kuni mõlemad poolmutrid liiguvad vabalt ilma lõtkuta. Keerake mutter kinni.



Joon. 27

MÄÄRIMINE

Treipingi probleemideta töö sõltub selle korralikust hooldamisest. Eriti oluline on kõikide töötavate osade määrimine soovituslike määrdeainetega.

NÕUETE EIRAMINE VÕIB KAASA TUUA TÕSISED KAHJUSTUSED!

MÄRKUSED:

Määrige enne kasutamist kergelt kõiki liugureid. Määrige hammasrattaid ja käigukruvi kergelt liitumipõhise määrdega.

ESIPUKK

Õlitase peab ulatuma märgini õli vaateavas (A, joon. 28). Lisage Mobilgear 627 või samaväärset õli. Täitke korgi (B, joon. 28) kaudu. Tühjendamiseks eemaldage tühjenduskork esipuki parempoolsel küljel (C, joon. 29). Laske õli täielikult välja ja täitke uuesti pärast esimest kolme kasutuskuud. Seejärel vahetage esipukis õli kord aastas.

VAHETUSHAMMASRATTAD

Õlitage kahte hammasrattaste völlidel asuvat õlitusava (D, joon. 29) korra päevas 20W masinaõliga.

SUPPORT

Õlitage nelja õlitusava (E, joon. 30) korra päevas 20W masinaõliga.

RISTLIUGUR

Õlitage kahte õlitusava (F, joon. 30) korra päevas 20W masinaõliga.

SUPORDIPÖLL

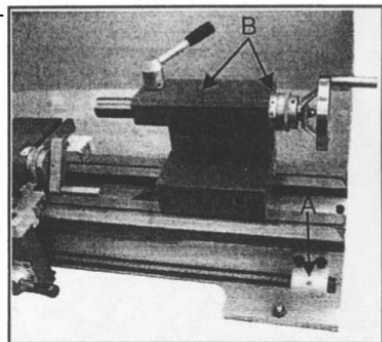
Õlitage kahte õlitusava (G, joon. 31) korra päevas 20W masinaõliga.

KÄIGUKRUVI

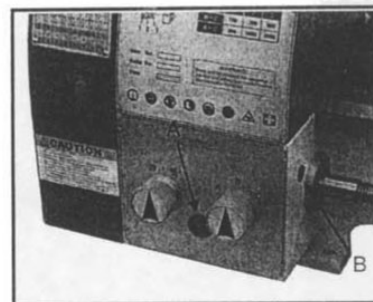
Õlitage õlitusava (A, joon. 32) korra päevas 20W masinaõliga.

TAGAPUKK

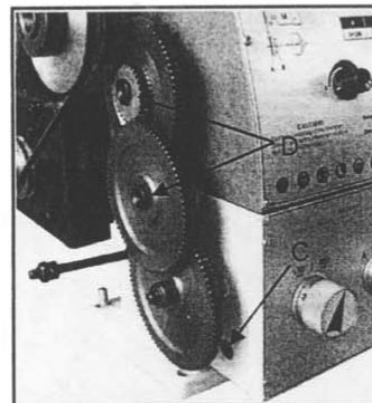
Õlitage kahte õlitusava (B, joon. 32) korra päevas 20W masinaõliga.



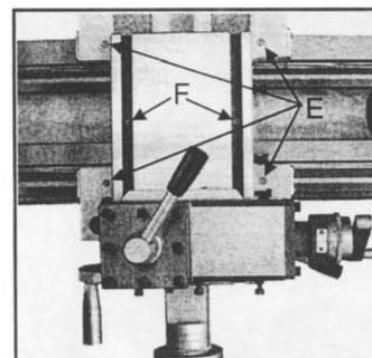
Joon. 32



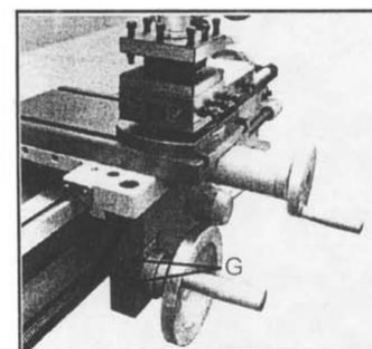
Joon. 28



Joon. 29



Joon. 30



Joon. 31

OHUTUS

Kõik treipingi operaatorid peavad olema pidevalt teadlikud treipingi kasutamisega seotud ohutustehnikast ning teadma kõiki ettevaatusabinõusid õnnetuste ja kehavigastuste ärahoidmiseks.

Mõned olulised ettevaatusabinõud treipingi kasutamisel:

1. Oluline on nõuetekohane riietus, eemaldage sõrmused ja käekellad, kääri-ge käsed ülespoole küünarnukke.
2. Enne reguleerimist seisake alati treipinki.
3. Ärge muutke spindli kiirusi enne, kui treipinki on täielikult seiskunud.
4. Käsitsege teravaid lõiketeri, tsentreid ja puure ettevaatlikult.
5. Eemaldage enne töö alustamist pardunivõtmed ja mutrivõtmed.
6. Kandke alati kaitseprille.
7. Käsitsege rasket padrunit ettevaatlikult ja kaitske treipingi juhikuid padruni paigaldamisel puuklotsiga.
8. Uurige enne treipingi kasutamist välja, kus asub hädaseiskamise nupp.
9. Kasutage laastude eemaldamiseks näpitsaid ja harja, mitte kunagi paljaid käsi.
10. Ärge kunagi nõjatuge vastu treipinki.
11. Ärge kunagi asetage tööriistu otse treipingi juhikutele. Kui eraldi töölauda pole, kasutage laia lauda, millel on mõlemal pool juhikutele paigutamiseks kiilud.
12. Hoidke lõiketera üleulatus võimalikult väike.
13. Ärge kunagi proovige tööd treipingi töötamise ajal mõõta.
14. Ärge kunagi viilige toorikut, kui viilil puudub käepide.
15. Viilige võimalusel vasaku käega.
16. Kaitske lihvimisel või viilimisel treipingi juhikuid.
17. Kasutage töödeldava detaili lihvimisel kahte kätt. Ärge mässige liivapaberit või smirgelriiet ümber töödeldava detaili.

MASINA KORRASHOID JA HOOLDUS

Treipingid on väga täpsed masinad, mis on nõuetekohase kasutamise ja hoolduse korral mõeldud ööpäevaringseks tööks. Enne kasutamist tuleb treipinke määrada ja nende reguleeringut kontrollida. Nõuetele mittevastav määrimine või lahtised mutrid ja poldid võivad põhjustada suure kulumise ja ohtlikud töötingimused.

1. Treipingi juhikud on täpsed lihvitud pinnad ja neid ei tohi kasutada lauana teistele tööriistadele ja need tuleb hoida purust ja mustusest puhtana.
2. Sageli tuleb kontrollida metallilaastude olemasolu käigukruvil ja hammasratastel, et need ei satuks mehhanismidesse.
3. Kontrollige enne treipingi kasutamist, kas sellelt ei puudu ükski osa või kas mõni lõiketihvt pole purunenud. Enne treipingi tõstmist lugege kasutusjuhendit.
4. Asja paigaldatud treipinki tuleb enne kasutamist korralikult loodida, et hoida ära vibratsiooni ja võnkumist.
5. Treipingi transportimisel väljapoole tavalist töökoja keskkonda tuleb seda kaitsta tolmu, kuuma ja väga külma temperatuuri eest.
6. Vahetage tolmu keskkonnas töötades sageli õli.
7. Kuumas keskkonnas töötades vältige mootori ülekuumenemist ja tihendite kahjustumist.
8. Külmas keskkonnas töötades kasutage tavalisest aeglasemaid kiirusi.
9. Määrige juhikuid kergelt enne iga kasutamist. Ka vahetushammasrattaid ja käigukruvi tuleb liitiumipõhise määrdega kergelt määrada.
10. Kasutamise ajal tuleb liugurpinna kerkuvad laastud õigeaegselt eemaldada ja sageli tuleb jälgida, et laastud ei kukuks masina lõiketera supordi ja sängi juhikute vahele. Asfaltvilti tuleb ettenähtud ajal puhastada.
11. Iga päev pärast töö lõpetamist eemaldage kõik laastud ja puhastage erinevad masina osad ning kandke pindadele masinaõli, et vältida korrosiooni.
12. Töötlemistäpsuse säilitamiseks kandke hoolt, et tsenter, masina lõiketera pind, padrun ja juhikud ei saaks mehaanilisi vigastusi ja ei kuluks ebaõige kasutamise tõttu.
13. Kahjustuste tuvastamisel tuleb need kohe kõrvaldada.

TÄHELEPANU: Enne kontrolli, remondi või hoolduse teostamist lülitage välja pealüliti ja kontrollige üle, kas masin pole voolu all.

Õli, määre ja puhastusvahendid on saasteained, mida ei tohi kanalisatsiooni või tavajäätmete hulka valada. Kõrvaldage nimetatud ained vastavalt kehtivatele keskkonnanõuetele. Õlised, määrdeaine või puhastusvahendiga määritud puhastuslapid on kergesti süttivad. Koguge puhastuslapid või puhastusvill sobivasse kogumisnõusse ja kõrvaldage need keskkonnasäästlikult – ärge visake neid tavajäätmete hulka!

TÕRKEOTSING

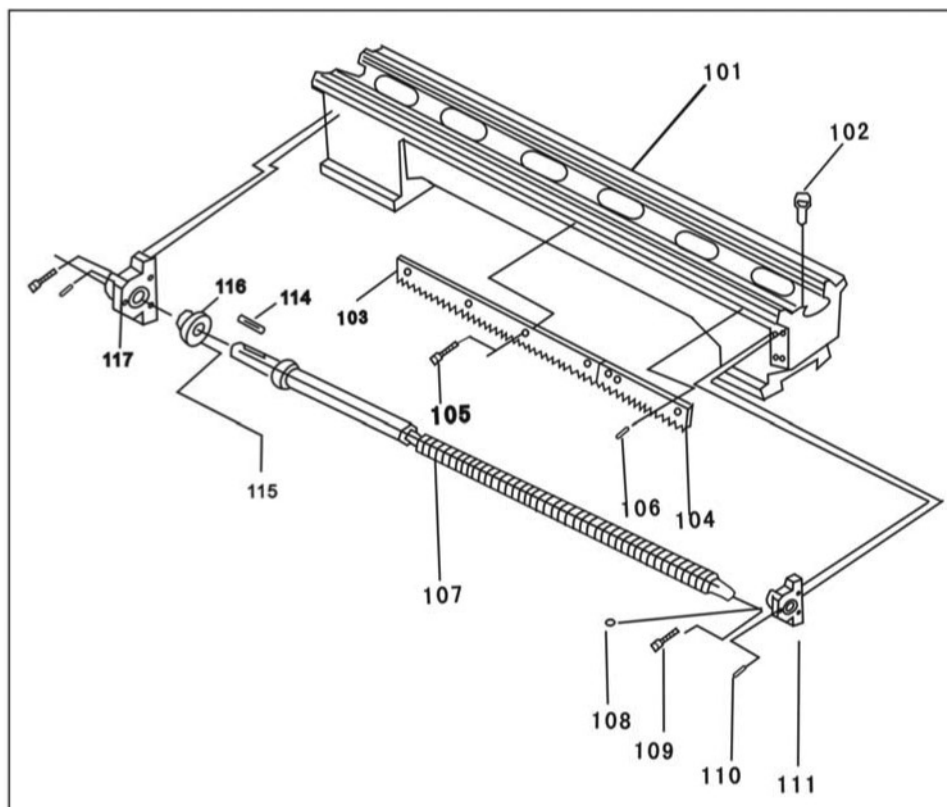
Probleem	Võimalik põhjus	Lahendus
Töödeldava detaili pind on liiga kare	Lõiketera on nūri Lõiketera paindub Ettenihkekiirus on liiga suur Lõiketera otsas on liiga väike raadius	Teritage lõiketera Kinnitage lõiketera väiksema üleulatusega Vähendage ettenihkekiirust Suurendage raadiust
Töödeldav detail muutub kooniliseks	Tsentrid pole joondatud (tagapuki nihe) Ülemine liugur pole õigesti joondatud (ülemise liuguriga lõigates)	Reguleerige tagapukk keskele Joondage ülemine liugur
Treipink vibreerib	Ettenihkekiirus on liiga suur Põhilaagri lõtk	Vähendage ettenihkekiirust Reguleerige põhilaagrit
Tsentrid kuumenevad	Töödeldav detail on paisunud	Lõdvendage tagapuki tsentrit
Lõiketera lõikeserv kulub kiiresti	Lõikamiskiirus on liiga suur Põikisuunaline ettenihkekiirus liiga suur Ebapiisav jahutus	Vähendage lõikamiskiirust Vähendage põikisuunalist ettenihkekiirust (viimistlushälve ei tohi ületada 0,5 mm) Lisage jahutusvedelikku
Küljprofiil kulub liiga kiiresti	Taganurk liiga väike Teriku kõrgus ei ole reguleeritud tsentri kõrgusele	Suurendage taganurka Korrigeerige lõiketera kõrgust
Lõikeserv murdub	Kiilunurk liiga väike (kuumenemine) Ebaühtlasest jahutusest tulenev pragu Liiga suur spindli laagri lõtk (vibratsioonid)	Suurendage kiilunurka Jahutage ühtlaselt Reguleerige spindli laagri lõtku
Ebaõige keerme samm	Lõiketera on valesti kinnitatud Lõikamist on valesti alustatud Vale samm Vale diameeter	Reguleerige tsentrit Lõigake nurk õigesti Reguleerige sammu Treige töödeldav detail õigesse mõõtu
Spindel ei käivitu	Hädaseiskamise nupp aktiveeritud	Vabastage hädaseiskamise nupp

VARUOSADE JOONISED JA VARUOSADE NIMEKIRJAD

VÖIDAKSE MUUTA ILMA ETTE TEATAMATA

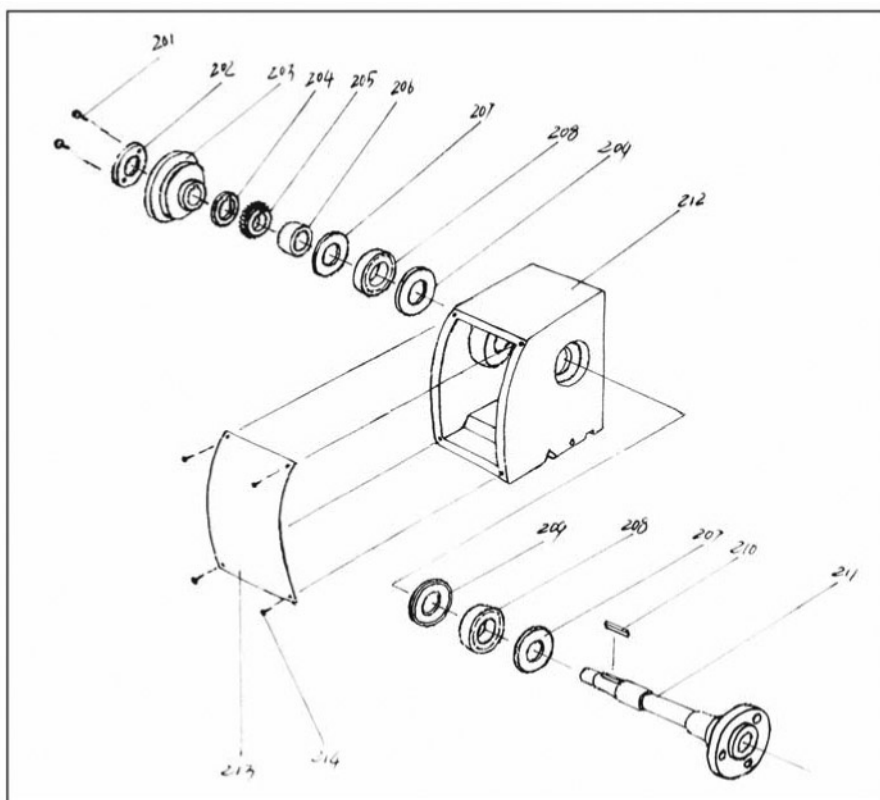
VARUOSADE JOONISED JA VARUOSADE NIMEKIRJAD

VARUOSADE JOONISED JA VARUOSADE NIMEKIRJAD	19
Sängi agregaat (joon. 33)	20
Esipukk (joon. 34)	21
Ettenihkekast (joon. 35)	23
Supordipõll (joon. 36).....	25
Mootor ja rihmarattad (joon. 37).....	27
3-pakiga padruni alus (joon. 38)	28
Tagapuki osad (joon. 39)	30
Lõiketera suport (joon. 40)	32
Suport (joon. 41)	34
Vahetushammasrattad (joon. 42).....	35



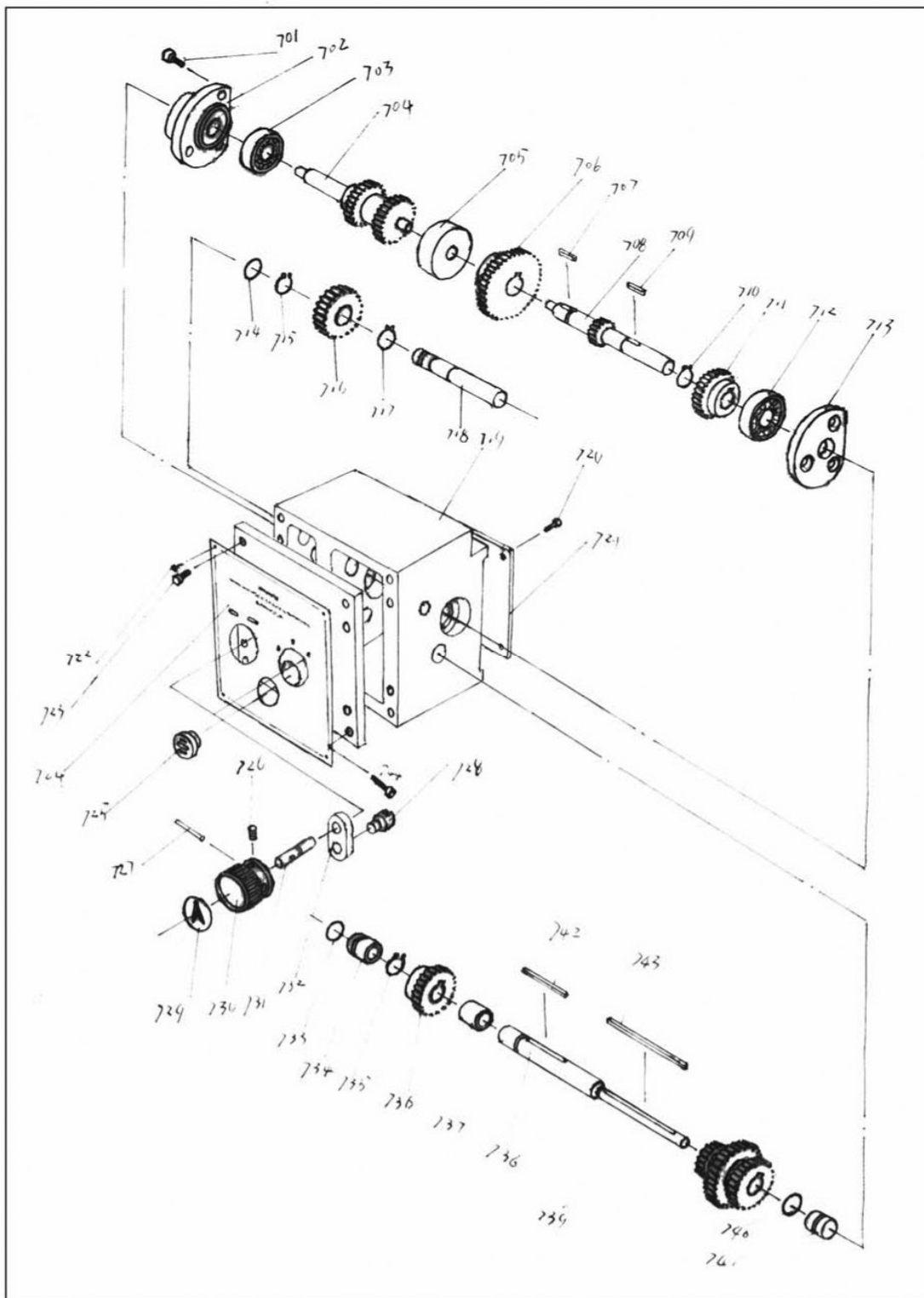
Joon. 33

Sängi agregaat (joon. 33)				
Nr	Varuosa nr	Nimetus	Arv	Märkused
101	01001	Säng	1	
102		Kruvi	1	
103		Hammaslatt	1	
104		Hammaslatt	1	
105		Kruvi	6	
106		Sõrm	1	
107	01015	Käigukruvi	1	
108		Ölitihend	2	
109		Kruvi	4	
110		Sõrm	2	
111		Parempoolne tugirõngas	2	
114		Ühenduspulk	2	
115		Kruvi	1	
116	01014	Ühendusplaat	1	
117	01012	Vasakpoolne tugirõngas	1	



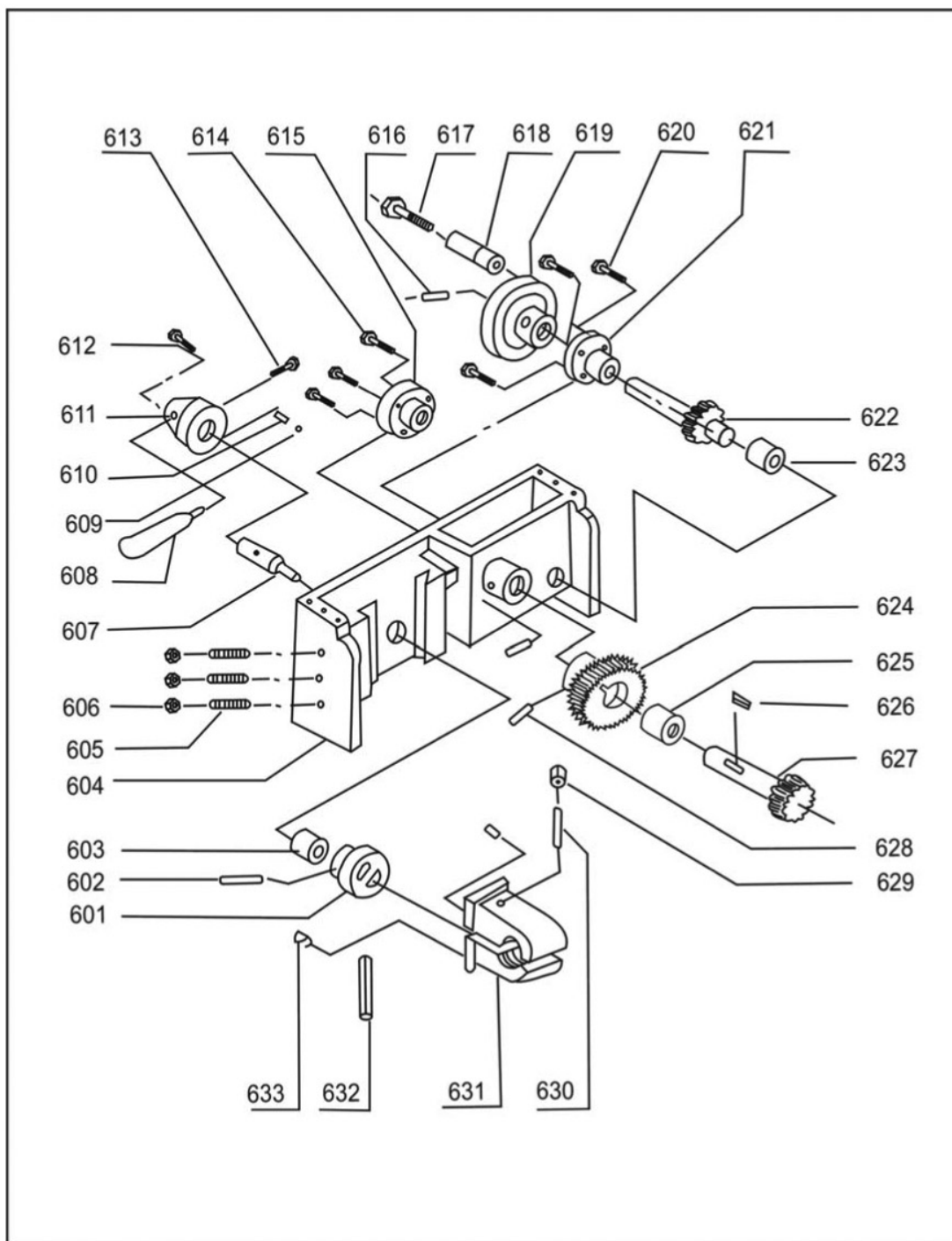
Joon. 34

Esipukk (joon. 34)				
Nr	Varuosa nr	Nimetus	Arv	Märkused
201		Kruvi	2	
202	02023	Seib	1	
203	02020	Rihmaratas	1	
204	02022	Tihend	1	
205	02021	Hammasratas	1	
206	02015	Eralduspuks	1	
207	02014	Tihend	2	
208		Laager	2	
209	02013	Ölitihend	2	
210		Ühenduspulk	1	0
211	02012	Spindel	1	
212	02011	Esipukk	1	
213	02016	Silt	1	
214		Kruvi	6	



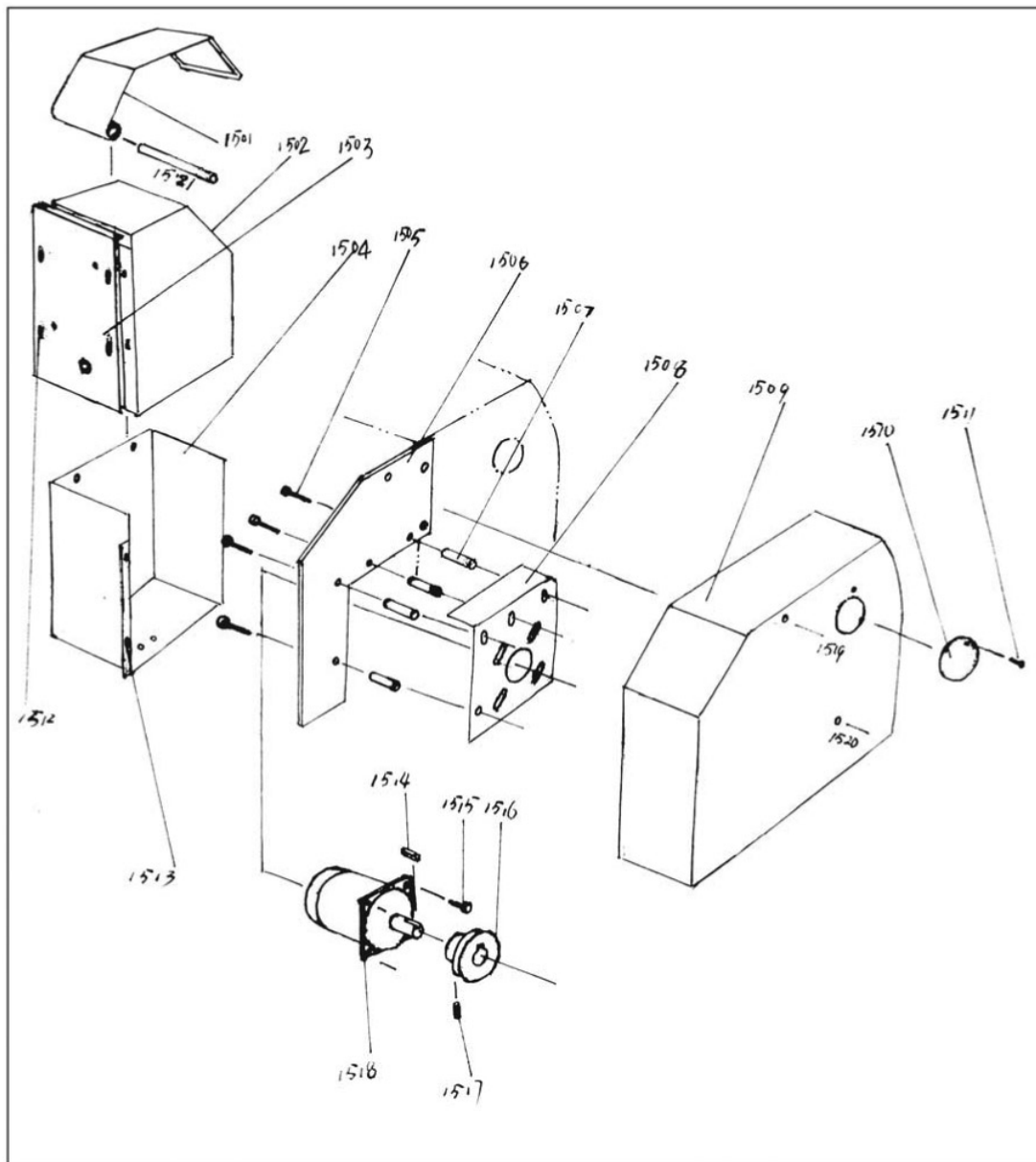
Joon. 35

Ettenihkekast (joon. 35)				
Nr	Varuosa nr	Nimetus	Arv	Märkused
701		Kruvi	6	
702	07014	Äärik	1	
703		Laager	1	
704	07023	Hammasratta võll	1	
705	07024	Kinnituspöör	1	
706	07025	Hammasratas	1	
707		Ühenduspulk	1	
708	07027	Hammasratta võll	1	
709		Ühenduspulk	1	
710		Vedrurõngas	1	
711	07026	Hammasratas	1	
712		Laager	1	
713	07015	Äärik	1	
714		O-rõngas	1	
715		Vedrurõngas	1	
716	07016	Hammasratas	1	
717		Vedrurõngas	1	
718	07017	Võll	1	
719	07011	Ettenihkekast	1	
720		Kruvi	8	
721	07013	Tagumine kaas	1	
722		Kruvi	4	
723		Kruvi	5	
724	07033	Silt	1	
725		Õli vaateava	1	
726		Kruvi	2	
727		Ühenduspulk	2	
728	07032	Kahvel	1	
729	07034	Silt	2	
730	07031	Nupp	2	
731	07030	Võll	2	
732	07029	Klamber	2	
733		O-rõngas	1	
734	07020	Tihend	1	
735		Vedrurõngas	1	
736	07019	Hammasratas	1	
737		Võlli muhv	2	
738	07018	Võll	1	
739	07022	Hammasratas	1	
740		O-rõngas	1	
741	07021	Võlli muhv	1	
742		Ühenduspulk	1	
743		Ühenduspulk	1	
744		Kruvi	4	



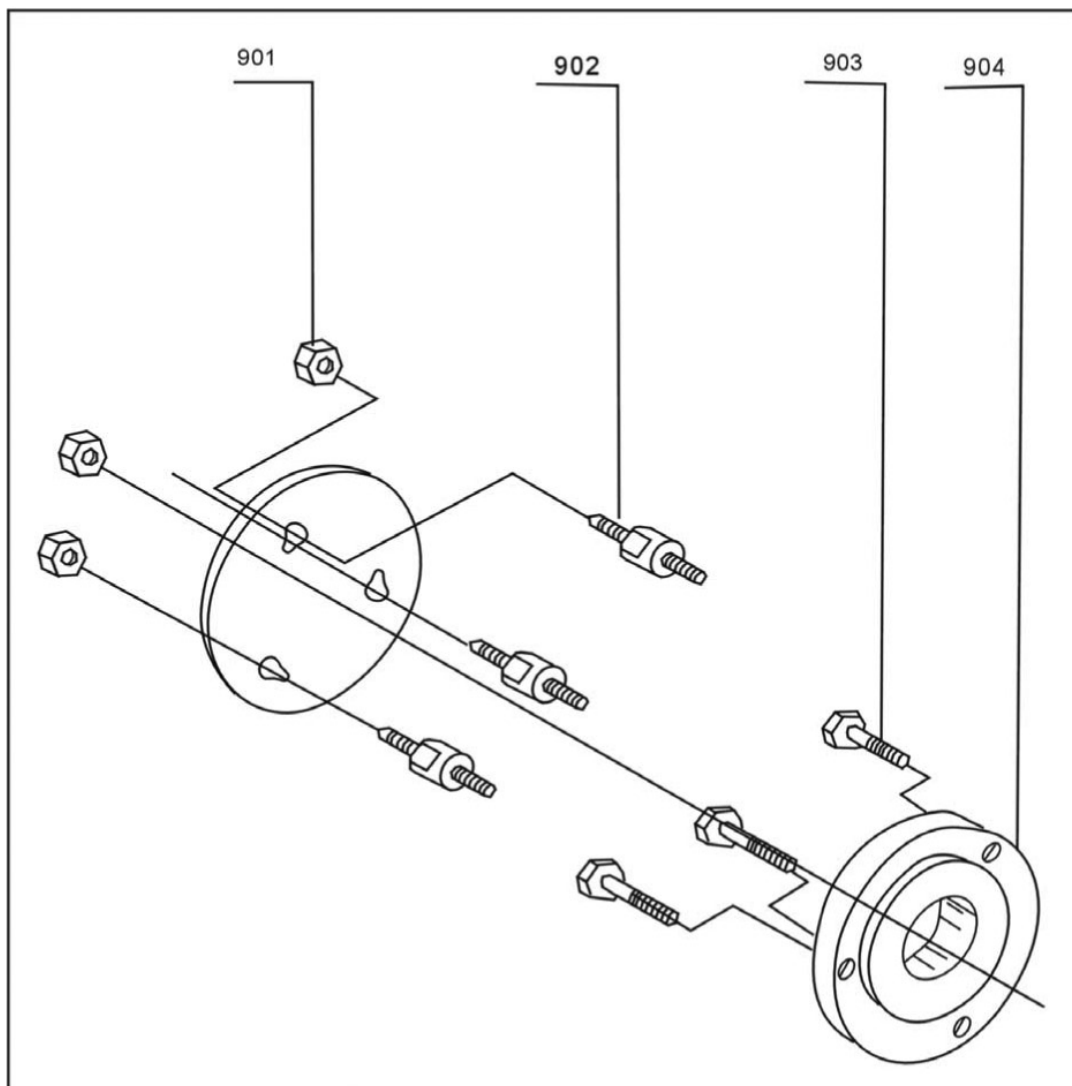
Joon. 36

Supordipõll (joon. 36)				
Nr	Varuosa nr	Nimetus	Arv	Märkused
601	06021	Sälgustatud liide	1	
602		Sõrm	1	
603	06012	Võlli muhv	1	
604	06011	Supordipõll	1	
605		Kruvi	3	
606		Mutter	3	
607	06021	Võll	1	
608	03022	Käepide	1	
609		Kuul	1	
610	06026	Vedru	1	
611		Käepide	1	
612		Kruvi	1	
613		Kruvi	1	
614		Kruvi	3	
615	06024A	Äärikuga muhv	1	
616		Sõrm	1	
617	06027A	Polt	1	
618	06027	Käepideme muhv	1	
619	03018	Käsiratas	1	
620		Kruvi	3	
621	06025A	Äärikuga muhv	1	
622	06013	Hammasratta võll	1	
623	06012	Võlli muhv	1	
624	06016	Hammasratas	1	
625	06015	Võlli muhv	1	
626		Ühenduspulk	1	
627	06014	Hammasratta võll	1	
628		Kruvi	2	
629		Mutter	1	
630		Kruvi	1	
631	06017	Poolmutter	1	
632	06019	Kiil	1	
633		Silindersõrm	2	



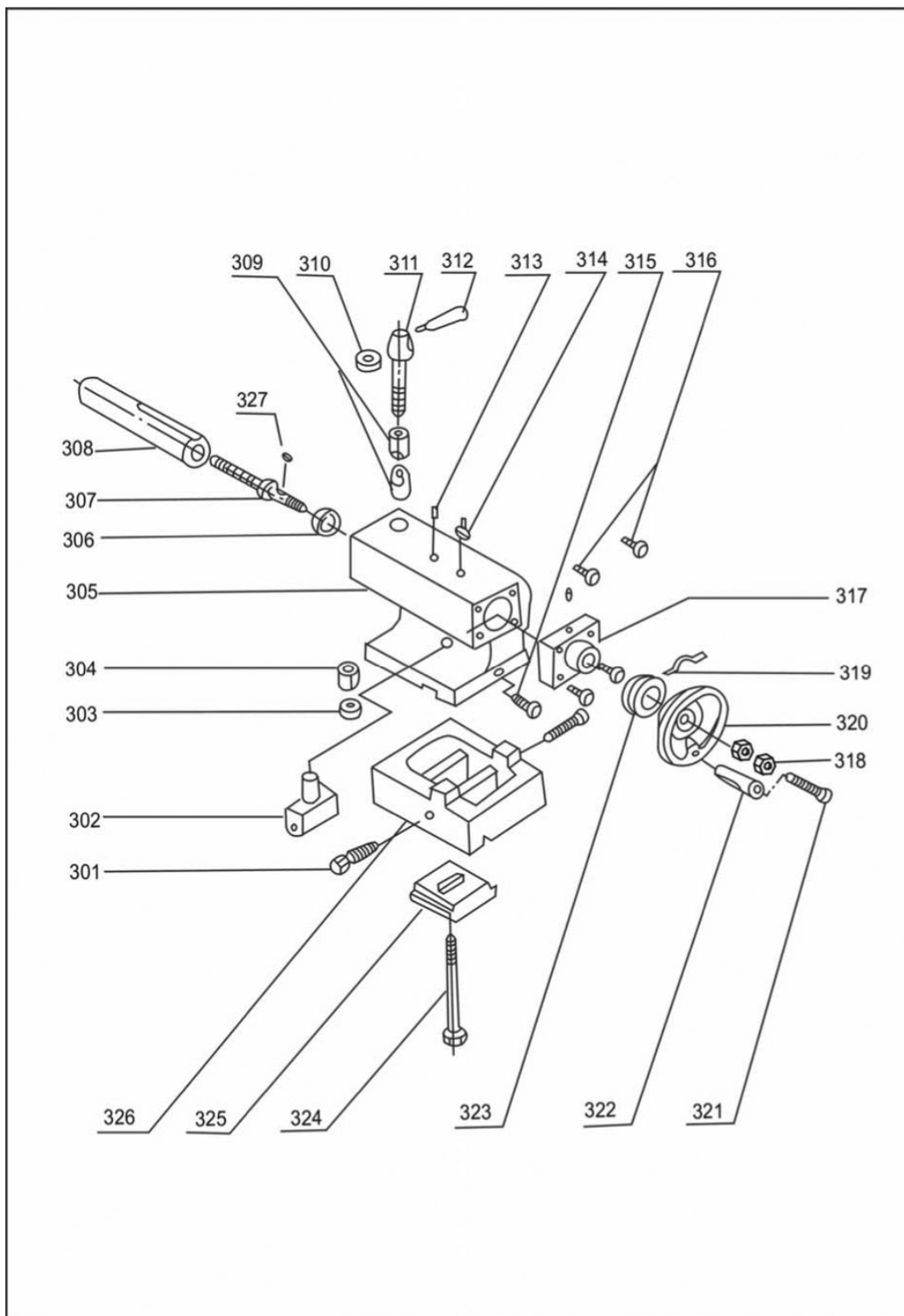
Joon. 37

Mootor ja rihmarattad (joon. 37)				
Nr	Varuosa nr	Nimetus	Arv	Märkused
1501	02031	Padruni kate	1	
1502	15032	Elektrikarp	1	
1503	15037	Kate	1	
1504	15027	Kate	1	
1505		Kruvi	4	
1506	15022	Klamber	1	
1507	15014	Polt	4	
1508	15013	Klamber	1	
1509	15028	Kate	1	
1510	15033	Kate	1	
1511		Kruvi	1	
1512		Kruvi	4	
1513		Kruvi	4	
1514		Ühenduspulk	1	
1515		Kruvi	4	
1516	15018	Mootori rihmaratas	1	
1517		Kruvi	1	
1518		Mootor	1	
1519	15011-1	Polt	1	
1520	15011-2	Polt	1	
1521	02031A/2	Võll	1	



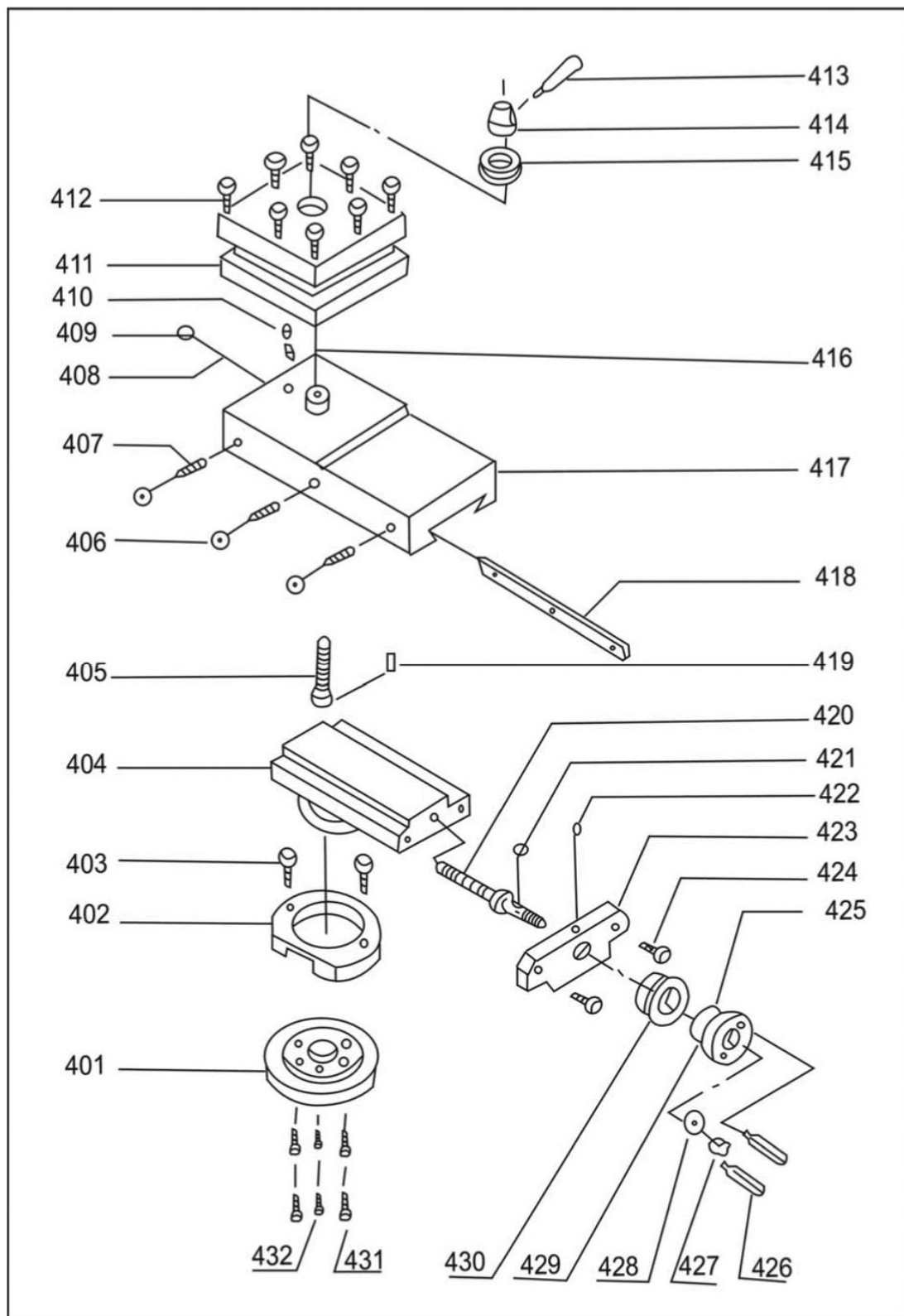
Joon. 38

3-pakiga padruni alus (joon. 38)				
Nr	Varuosa nr	Nimetus	Arv	Märkused
901		Mutter	3	
902	09012	Polt	3	
903		Polt	3	
904	09011	Padruni alus	1	



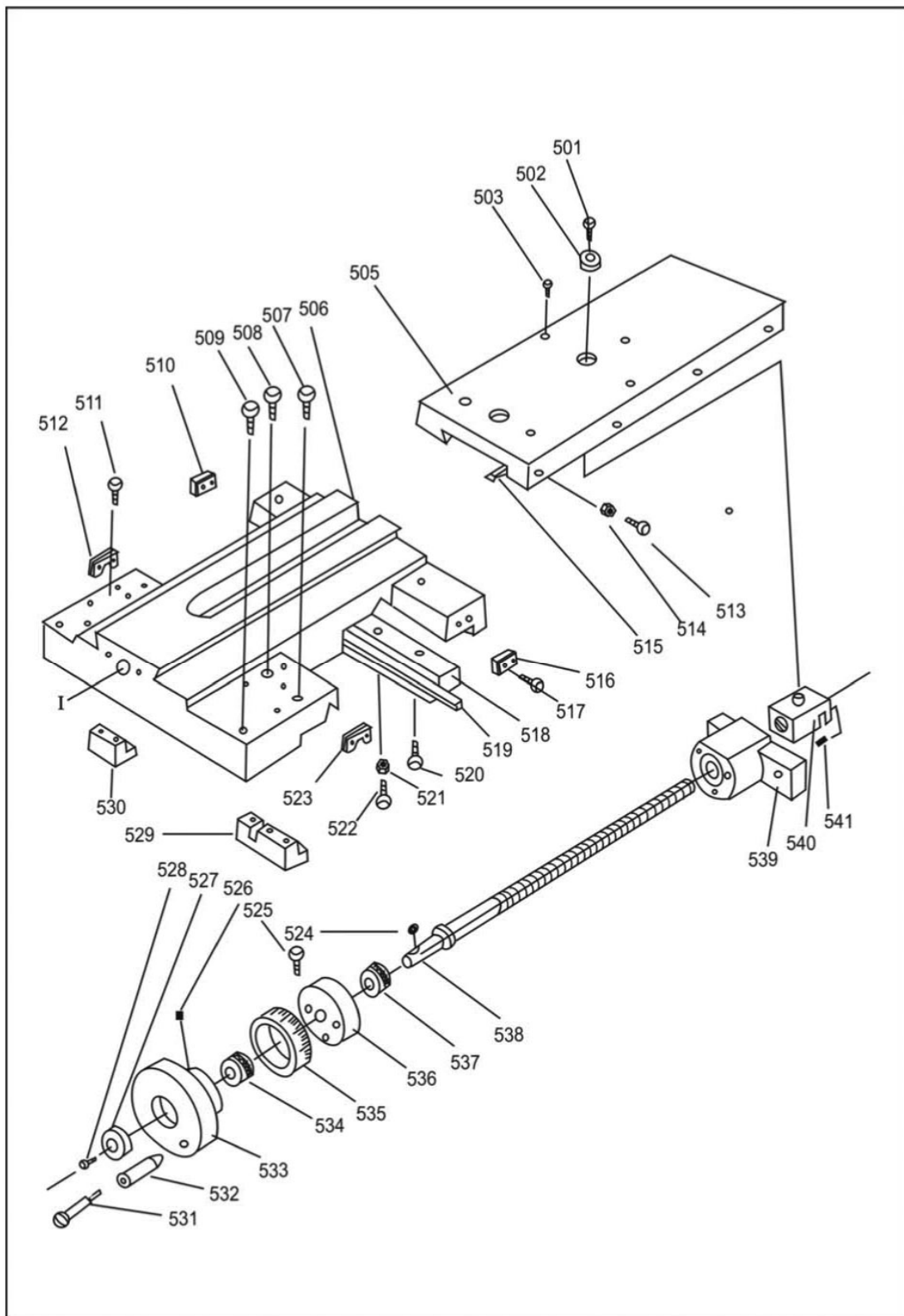
Joon. 39

Tagapuki osad (joon. 39)				
Nr	Varuosa nr	Nimetus	Arv	Märkused
301		Kruvi	2	
302	03013	Mutter	1	
303		Seib	1	
304		Mutter	1	
305	03011	Tagapukk	1	
306	8101	Laager	1	
307	03016	Käigukruvi	1	
308	03015	Muhv	1	
309	03020	Kinnituspöör	1	
310		Seib	1	
311	03021	Polt	1	
312	03022	Käepide	1	
313		Õlitoos	2	
314	03019	Ühenduspulk	1	
315		Kruvi	1	
316		Kruvi	4	
317	03017	Kate	1	
318		Sõrm	1	
319	04022	Vedruseib	1	
320	03018	Käsiratas	1	
321	06027A	Polt	1	
322	06027	Muhv	1	
323	04021	Astmeline krae	1	
324		Polt	1	
325	03014	Kinnitusplaat	1	
326	03012	Alus	1	



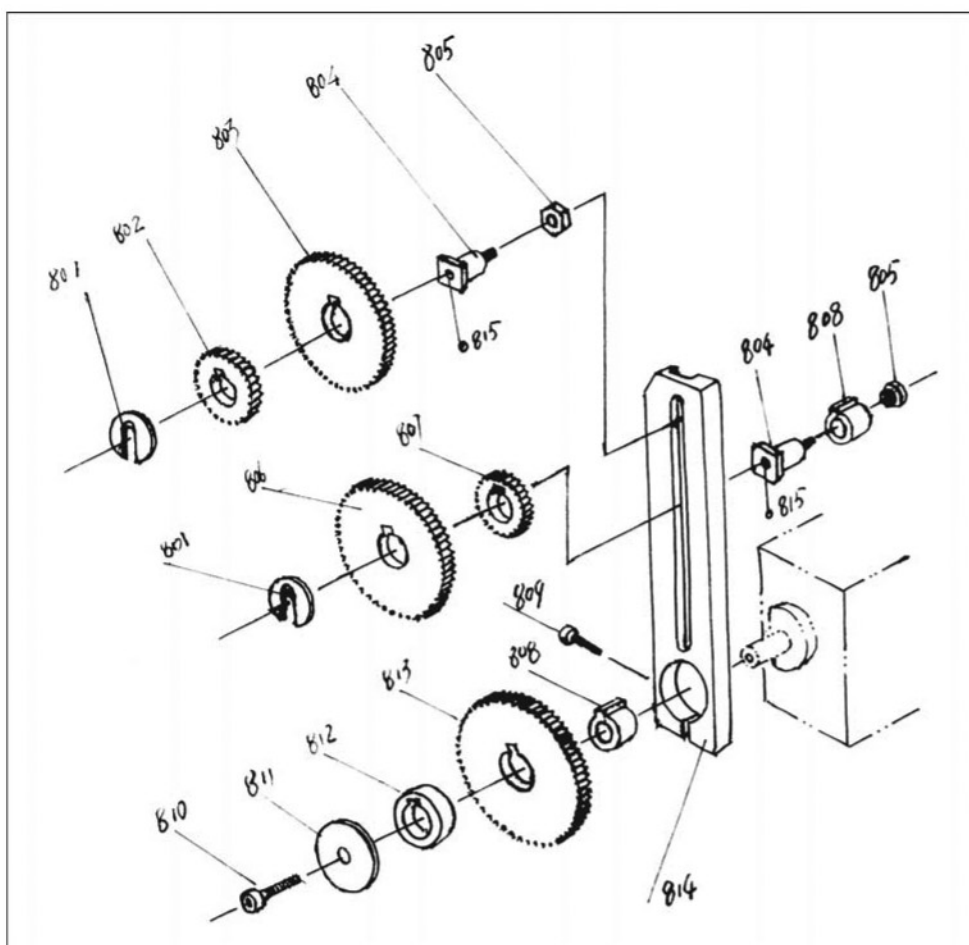
Joon. 40

Lõiketera suport (joon. 40)				
Nr	Varuosa nr	Nimetus	Arv	Märkused
401	04025	Astmeline krae	1	
402	04024	Vedruõngas	1	
403		Polt	2	
404	04011	Liuguralus	1	
405	04015	Polt	1	
406		Mutter	3	
407		Kruvi	3	
408		Kruvi	1	
409		Mutter	1	
410	04014	Sõrm	1	
411	04013	Lõiketera suport	1	
412		Kruvi	8	
413	03022	Käepide	1	
414	04017	Käepideme alus	1	
415	04016	Seib	1	
416		Vedru	1	
417	04012	Lõiketera liugur	1	
418	04026	Kiil	1	
419		Sõrm	1	
420	04018	Käigukruvi	1	
421		Ühenduspulk	1	
422		Õlitoos	2	
423	04020	Klamber	1	
424		Kruvi	2	
425	04022	Vedruseib	1	
426	04023B	Käepide	2	
427		Mutter	1	
428		Seib	1	
429	04023	Käsiratas	1	
430	04021	Astmeline krae	1	
431		Kruvi	4	
432		Sõrm	2	



Joon. 41

Suport (joon. 41)				
Nr	Varuosa nr	Nimetus	Arv	Märkused
501		Kruvi	1	
502	05015	Seib	1	
503		Õlitoos	9	
504		Kruvi	2	
505	05012	Ristliugur	1	
506	05011	Suport	1	
507		Kruvi	4	
508		Kruvi	1	
509		Kruvi	4	
510	05027A	Puhasti	2	
511		Kruvi	2	
512	05029A	Puhasti	2	
513		Kruvi	4	
514		Mutter	4	
515		Kiil	1	
516	05028A	Puhasti	2	
517		Kruvi	8	
518	05021	Pidurdusklamber	1	
519	05022	Kiil	1	
520		Kruvi	4	
521		Mutter	5	
522		Kruvi	5	
523	05030A	Puhasti	1	
524		Ühenduspulk	1	
525		Kruvi	3	
526	05020	Vedruseib	1	
527	05031	Seib	1	
528		Kruvi	1	
529	05024	Pidurdusklamber	1	
530	05023	Pidurdusklamber	1	
531	06027A	Käepide	1	
532	06027	Käepideme muhv	1	
533	05018	Käsiratas	1	
534		Laager	1	
535	05019	Astmeline krae	1	
536	05031A	Laagri alus	1	
537		Laager	1	
538	05013	Käigukruvi	1	
539	05017	Kruvialus	1	
540	05014	Mutter	1	



Joon. 42

Vahetushammasrattad (joon. 42)

Nr	Varuosa nr	Nimetus	Arv	Märkused
801	08016	Seib	2	
802	08018	Vahetushammasrattas	1	Z=25
803	08024	Vahetushammasrattas	1	Z=70
804	08012	Polt	2	
805	08015	Mutter	2	
806	08025	Vahetushammasrattas	1	
807	08017	Vahetushammasrattas	1	Z=20
808	08013	Võlli muhv	3	
809		Kruvi	1	
810		Kruvi	1	
811		Seib	1	
812	08014	Vahepuks	1	
813	08026	Vahetushammasrattas	1	Z=80
814	08011	Klamber	1	
815		Õlitoos	2	