

Inhoudstafel

EG verklaring van overeenstemming	2
Inleiding	3
Bij het bestellen van wisselstukken	3
Veiligheids- en onderhoudsvoorschriften	3
Restgevaaren	4
Gebruiksaanwijzingen	5
Verboden toepassingen	6
Soorten gereedschap	7
Algemene afmetingen LBM	7
Technische gegevens LBM	9
Lijst elektrische onderdelen	9
Transport en inbedrijfstelling	10
Elektrische aansluiting	10
Stof- en spaanafzuiging	11
Werkinsprincipes	11
Wisselen van gereedschap	12
Bediening van de boortafel	13
Geluidsontwikkeling	14
Onderhoud algemeen	14
Reiniging en smering	14
Problemen	15

Elektrische schema's en exploded views	59
--	----

EG verklaring van overeenstemming

EG verklaring van overeenstemming - EG Konformitätserklärung
EC Declaration of Conformity - Déclaration de Conformité CE
(Oorspronkelijke verklaring)

Geachte Klant - Sehr Geehrter Kunde - Dear Customer - Cher Client,
Gelieve hieronder onze CE-homologatienummers te willen vinden voor onze houtbewerkingsmachines
Bitte finden Sie anbei unsere CE-Homologationsnummern für unsere Holzbearbeitungsmaschinen
Please find herewith our CE-homologation numbers for our woodworking machines
Nous prions de trouver ci-après nos numéros d'homologation CE nos machines pour le travail du bois

Wij, wir, we, nous

Robland NV
Kolvestraat 44
8000 BRUGGE – BELGIE

verklaren hierbij dat de bouwwijze van de machines - erklären dass die Bauart der Maschinen - herewith declare that the construction of the machines - certifions par la présente que la fabrication des machines

ROBLAND

voldoen aan de volgende richtlijnen / folgende Bestimmungen entsprechen / comply with the following relevant regulations / sont conformes aux normes suivantes:

Machine Directive 2006/42/EG - EMC Directive 2014/30/CE

Bij het ontwerp van deze machine werd rekening gehouden met volgende Europese geharmoniseerde normen / Angewandte harmonisierte Normen insbesondere / The design of this machine was based on the following European harmonized standards/ La conception de cette machine a été basé sur les normes européennes harmonisées suivantes :
EN 13857 :2008 / EN 13850 :2008 / EN 60204-1 :2006

Serie

LBM Langgatboor / Mortaiseuse / Morticing unit / Langlochbohrmaschine

26KL10000-26KL20000

Gert Muijs



Brugge 02/01/2017

General Manager

Inleiding

Geachte gebruiker,

In deze gebruiksaanwijzing vindt u informatie en waarschuwingen die u helpen bij het gebruik en onderhoud van de machine en wijzen op gevaarlijke situaties.

De gebruiksaanwijzing is gericht op eigenaars, bedieningspersoneel en personen die verantwoordelijk zijn voor het onderhoud en de reiniging. Lees voordat u de machine in gebruik neemt deze gebruiksaanwijzing aandachtig door. Neem de waarschuwingen in acht; ze dienen voor uw veiligheid en andere personen aan de machine.

Wij zijn niet aansprakelijk voor persoonlijke of materiële schade die voortvloeit uit het niet in acht nemen van de gebruiksaanwijzing.

Bewaar deze gebruiksaanwijzing zichtbaar in de buurt van de machine.

De bediener dient altijd toegang tot de gebruiksaanwijzing te hebben.

Bij het bestellen van wisselstukken

Vermeld steeds de volgende zaken bij bestellingen:

- type machine
- nummer van de uitgave van de handleiding
- stuknummer en aantal
- uw bestelreferentie en correct leveringsadres.

***Voor uw veiligheid en de levensduur van de machine:
gebruik enkel originele Robland onderdelen!***

Veiligheids- en onderhoudsvorschriften

Het werken met houtbewerkingsmachines is aangenaam werk dat u beslist veel vreugde schenkt. De bediening ervan vereist echter voortdurende oplettendheid en voorzichtigheid.

Let daarom, voor uw veiligheid, op de voorschriften samengevat in dit hoofdstuk.

Lees en begrijp de veiligheidsrichtlijnen in deze gebruiksaanwijzing en neem ze in acht. Deze gebruiksaanwijzing moet voor ingebruikneming van de machine aandachtig worden gelezen, begrepen en volledig opgevolgd door alle personen die er mee werken, de machine bedienen, onderhouden en/of reinigen.

Bewaar deze gebruiksaanwijzing in de buurt van de machine. Wanneer de machine verkocht, verhuurd, uitgeleend of op een andere manier overgegeven wordt aan een derde partij, moet deze handleiding de machine vergezellen.

Alle werkzaamheden bij transport, installatie, ingebruikneming, bediening en onderhoud van de machine dienen alleen door gekwalificeerd personeel te worden uitgevoerd.

Alle bedieners/gebruikers van de machine dienen voldoende te worden geschoold over:

- de basisprincipes van het gereedmaken van de machine
- de bediening en de juiste instelling
- de selectie van het werktuig
- veilige werkstukgeleiding tijdens het werken
- correct gebruik en instelling van spaninstallaties en dwarsaanslagen

Houd personen van buiten het bedrijf, en vooral kinderen, uit de buurt van de machine.

Zorg voor goede verlichting van de werkruimte. Zorg voor voldoende plaats rond de machine. Kabels, spaanders, afval of transportmiddelen mogen de toegang tot de machine niet versperren. Draag aangepaste kledij. Losse of gescheurde kledij is zeer gevaarlijk. Draag geen sieraden, sjaals of lang haar.

Gebruik tijdens het werken met de machine:

- veiligheidsschoenen
- oorbescherming (oordoppen of oorkappen)
- geteste oogbescherming (veiligheidsbril of gezichtsbescherming).

Bij het verwisselen van gereedschap of het uitvoeren van onderhoud moet de machine steeds van het net afgeschakeld zijn.

Gereedschappen die niet goed geslepen of in slechte staat zijn verminderen niet alleen de kwaliteit van het afgeleverde werk, maar verhogen ook het risico op ongevallen.

Restgevaren

Deze lijst is gebaseerd op delen 1 en 2 van de EN 292 en op bijvoegsel A van deel 2.

Mechanische risico's veroorzaakt door bijvoorbeeld:

- de vorm, de massa en de stabiliteit (potentiële energie) van de elementen
- de relatieve dispositie, de massa en de snelheid (kinetische energie) van de elementen
- onvoldoende mechanische weerstand
- accumulatie van potentiële energie van de elastische elementen (veren), elementen van de machine of bewerkte stukken.

Risico's op:

- verbrijzeling, snijwonden, happen, wikkelen
- stroomstoten of klemzitten
- uitwerping van elementen (van de machine of van het bewerkte stuk)
- elektrische risico's veroorzaakt door elektrisch contact (direct of indirect)

Naast de al vermelde gevaren, zijn er ook nog de volgende restgevaren:

- verwondingsgevaar door breken en wegslijpen van werktuigen.
- verwondingsgevaar in niet-beveiligde bereik tussen machinetafel en beschermkap tijdens de bewerking. Wees extra voorzichtig bij het werken in deze gevaarzone en gebruik altijd de hiervoor bestemde veiligheidsvoorzieningen. De veiligheidsvoorzieningen minimaliseren de gevaren, maar kunnen deze niet uitsluiten.
- houd rekening met de eventuele terugslag bij vastpakken van afgewerkte werkstukken.
- terugslaggevaar door stroomuitval of overbelaste aandrijfmotor.
- terugslaggevaar door vreemde voorwerpen in werkstukken.
- verwondingsgevaar door afknellen van lichaamsdelen.
- kans op verwondingen tijdens de uitlooptijd na uitschakelen.
- kans op verwondingen bij onderhoud- of andere werkzaamheden aan de machine zonder dat deze eerst via de hoofdschakelaar spanningsvrij is geschakeld.
- gevaar voor de gezondheid bij kunststoffen waarbij tijdens de bewerking gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen.
- gevaren door wijzigingen aan de machine die niet door geautoriseerd personeel zijn uitgevoerd.
- gevaar voor machine, werktuig en veiligheidsuitrustingen bij zwenken van het werktuig bij lopende machine.

Gebruiksaanwijzingen

De volgende aanbevelingen voor een veilige werkwijze worden als voorbeeld gegeven, bovenop de informatie die eigen is aan deze machine en nodig is voor een veilig gebruik:

- de juiste veiligheidsapparatuur moet gebruikt worden in functie van het werk dat uitgevoerd wordt
- de gebruiker moet de gebruiksvorschriften volgen om ongevallen te vermijden.

Vorming van de bedieners van de machine

Het is nodig dat de bedieners van de machine een opleiding krijgen ivm. het bedienen, het afregelen en de werking van de machine.

In het bijzonder:

- de risico's die verbonden zijn aan het gebruik van de machine.
- de werkingsprincipes, het juiste gebruik en de instelling van de machine.
- de juiste keuze van het gereedschap voor elke bewerking.
- het voorzichtig met werktuigen omgaan.
- het veilig verhandelen van onderdelen voor en na het bewerken.

Stabiliteit van de machine

Om de machine op een veilige manier te kunnen gebruiken is het nodig dat deze stabiel en stevig op de bodem staat.

Afstellen en instellen

Werkzaamheden voor het gereedmaken en instellen van de machine mogen enkel worden uitgevoerd wanneer de machine van het net is afgeschakeld.

Zorg ervoor ...

- dat de werktuigen scherp, goed geselecteerd, goed onderhouden en conform de richtlijnen van de fabrikant zijn ingesteld.
- dat er een passend gereedschap wordt gebruikt en dat het goed is ingesteld. Voor een veilig en doeltreffend gebruik moet het gereedschap aangepast zijn aan het te bewerken materiaal.
- dat het gereedschap correct geslepen is en bevestigd
- dat er voorzichtig met werktuigen wordt omgegaan.

Werkstukbegeleiding

- Werk niet zonder het werkstuk veilig langs een aanslag te geleiden.
- Voorkom terugslagen:
- Gebruik roltafels of tafelverlengingen ter ondersteuning van langere werkstukken.

Machinebediening

- Kies voor iedere handeling/bewerking de meest geschikte beveiligingsvoorzieningen.
- Splinters, spaanders en afval niet met de hand verwijderen.
- Ga niet in het gevaarbereik achter een gereedschap staan.

Toestand van de machine

- Werk alleen met de machine wanneer deze zich in technisch perfecte toestand bevindt.
- Alle onderdelen van de veiligheidsuitrusting van de machine moeten correct zijn gemonteerd en naar behoren functioneren.
- Er mogen geen veranderingen aan de machine, aan- en/of ombouwingen worden doorgevoerd zonder overleg met de producent.
- Schakel de machine bij storingen direct uit.
- Zoek en verhelp de storing alvorens het werk voort te zetten.

Gedrag aan de machine

- Beweeg zelf en beweeg het werkstuk gecontroleerd en veilig.
- Buig u niet over de lopende machine.
- Gebruik geen overmatige kracht om een bewerking uit te voeren.
- Werk niet wanneer u onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.

Voorziene gebruik van de machine

- De machine mag enkel gebruikt worden voor de bewerking van hout en houtgelijke grondstoffen, panelen en platen met of zonder kunststoflaag. Het bewerken van ferro en non-ferro metalen is verboden.
- De machine mag enkel door geschoold personeel dat op de hoogte is van de gevaren van de machine worden nagekeken, bediend en onderhouden.
- Bij alle onderhoudswerkzaamheden, voor het oplossen van storingen en voor het openen van afdekkingen en beveiligingsvoorzieningen, moet de machine volledig stilstaan en de hoofdschakelaar van de machine te worden uitgeschakeld.
- Schakel de machine via de hoofdschakelaar uit en reinig de machine voordat u hem verlaat.
- Laat de machine nooit onbeheerd werken. Schakel steeds de machine af en wacht tot het gereedschap stil staat voor u de werkplek verlaat.
- De machine is bestemd voor aansluiting op een passende afzuiginstallatie waarvan de luchtstroomsnelheid gemeten aan de afzuigopening op de machine ten minste 20m/sec bedraagt.
- Tot het voorziene gebruik behoort de inachtneming van alle in de gebruiksaanwijzing vermelde veiligheidsrichtlijnen en de door de fabrikant vastgelegde gebruik- en onderhoudsvoorwaarden.
- De langgatboormachine bestaat uit een vaste boortafel en een beweegbare boorkop die gemonteerd is op de as van een motor.
- De boortafel mag enkel gebruikt worden voor het boren van gaten, met of zonder diepte-aanslagen. Voor het boren van gaten in massief hout. Voor het boren van spullen. Voor het verwijderen van knopen. Voor het vervaardigen van opvulstukjes in de vervanging van de uitgeboorde knopen.
- De machine is niet geschikt om in open lucht gebruikt te worden.
- Wordt de machine voor een langere periode opgeslagen zorg dan dat dit gebeurt is op een overdekte en droge plaats. Zelfs passend ingepakt moet de machine opgeslagen worden in een droge omgeving.
- Controleer het werkstuk steeds op spijkers en metalen voorwerpen.

Verboden toepassingen

Volgende bewerkingen op de boortafel zijn verboden:

- Frezen of pennen slaan met niet voor dit doel aangepaste werktuigen.
- Slijpen van metalen onderdelen.

Latente risico's

De voornaamste ongevallen zijn:

- Onvrijwillig contact van de handen met het in beweging zijnde werktuig.
- Kantelen van het te bewerken stuk door gebrek aan voldoende steunoppervlak.
- Als de boorkop op het uiteinde van de vlak-vandikte-as is gemonteerd: risico op contact met de draaiende as

Ondanks het gebruik van specifieke beveiligingen en het toepassen van de voorschriften inzake veiligheid en hygiëne, bestaan er toch nog latente risico's tijdens het werken met de boortafel.

- Risico op ongevallen in de niet beveiligde omgeving rond het werktuig.
- Risico op verwondingen tijdens het vervangen en monteren van werktuigen. (snijwonden door contact met de messen)
- Verbrijzeling van de vingers.
- Gezondheidsrisico's door langdurige inademing van stofdeeltjes, vooral van eik, beuk en bepaalde exotische houtsoorten.
- Doofheid door langdurige blootstelling aan lawaai.

Soorten gereedschap

De bijgeleverde spantang is gemaakt volgens de Europese richtlijn EN 874-1.

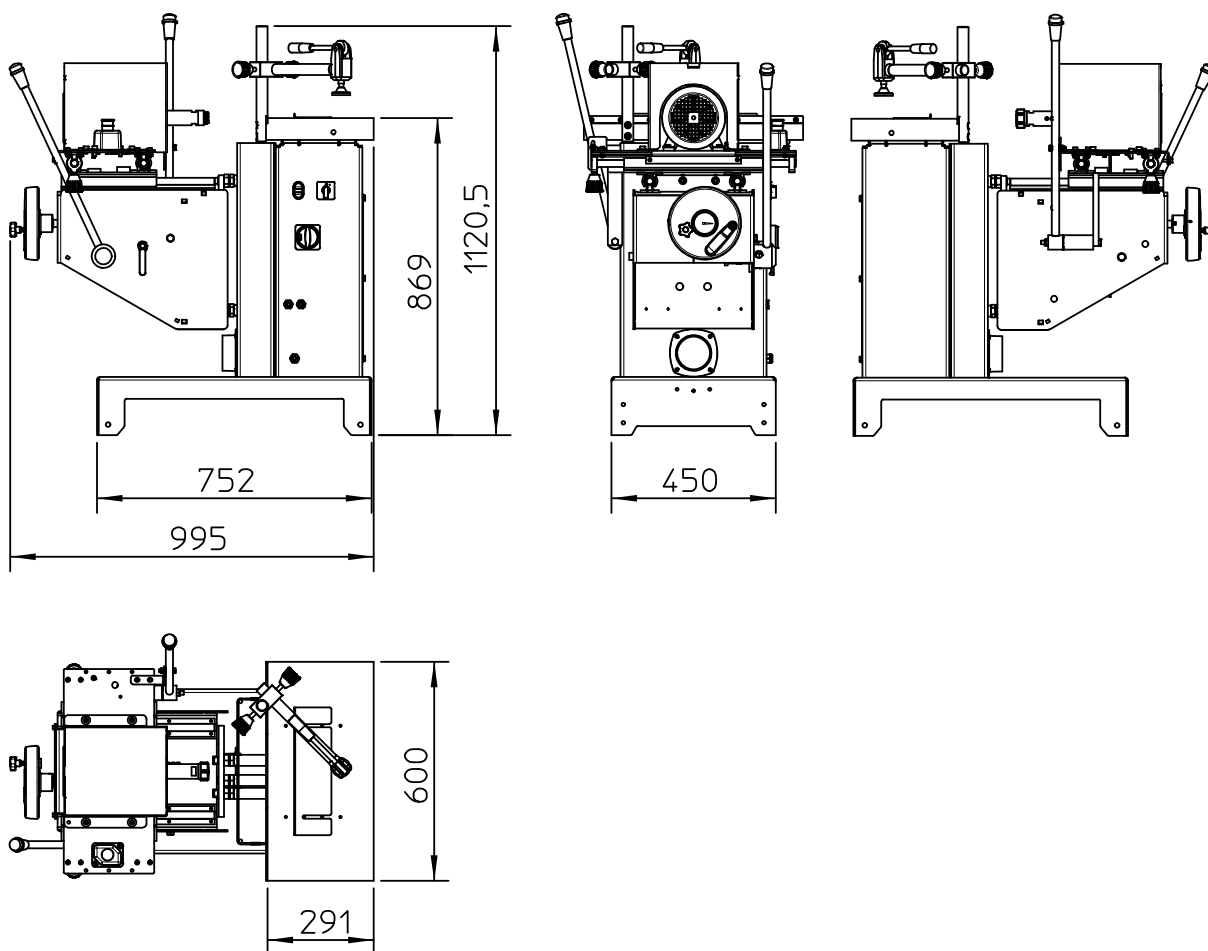
Opgelet! Bij vervanging dienen klemmoer en spantang van het type 470E (Euro standard marking) te zijn.

Klem altijd rechtstreeks op de schacht van het gereedschap. De diameter van de schacht van het gereedschap moet overeenstemmen met de diameter van de gebruikte spantang.

Respecteer de minimale klemlengte (k). Deze wordt bepaald volgens de schachtdiameter (S), waarvoor:

$$\begin{array}{ll} k = S \times 2 & \text{bij } \varnothing 10\text{mm} < S < \varnothing 25\text{mm} \\ k \geq 20\text{mm} & \text{bij } S \leq \varnothing 10\text{mm} \end{array}$$

Algemene afmetingen LBM



- | | | |
|---------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| 1. elektrische aansluiting | 6. aanslagplaat | 11. draaiknop aanslag lateraal |
| 2. hoofdschakelaar | 7. houtklem | 12. handwiel hoogteregeling |
| 3. noodstop | 8. hendel lateraal | 13. klemming handwiel |
| 4. start-stop schakelaar | 9. hendel diepte | 14. aflezing hoogte (OPTIE) |
| 5. draaischakelaar (ENKEL MONO) | 10. klemming diepte | 15. afdekkap motor |

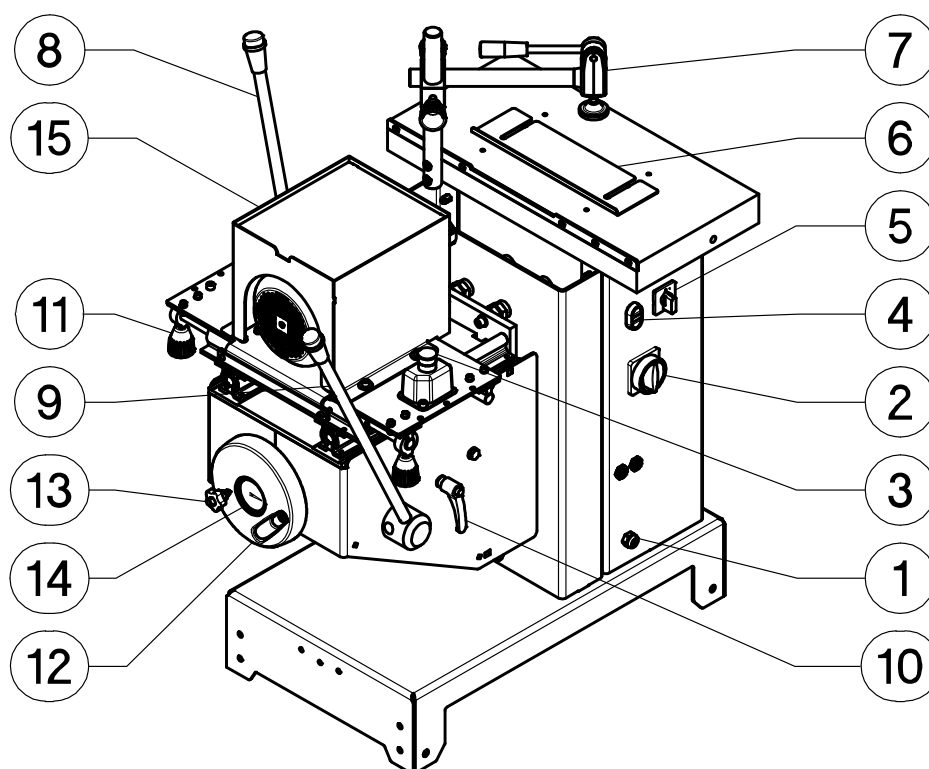


Fig.1

Technische gegevens LBM

Gewicht (netto)	195 kg
Spanning	230 V driefasig - triphasé 400 V driefasig - triphasé 230 V Mono /

Langgatboortafel

Motorvermogen	2,2kW
Tafeloppervlakte	600 x 290 mm
Boorbreedte	145 mm
Boordiepte	150 mm
Hoogteregeling	150 mm
Gereedschapshouder	type 470E
T/min motor	2860

Machineafmetingen

Hoogte	1320 mm
Breedte	600 mm
Lengte	995 mm
Diameter afzuigmond	100 mm

Lijst elektrische onderdelen

Q1	hoofdschakelaar				N8443
F1-2-3	zekering hoofdlijn		10A		N8552
F4 - 5	zekering voor de transformator		0,5A		N8536
F6	zekering na de transformator		2A		N8518
T1	transformator	230 - 400 -	24V / 63VA		N8563
M1	hoofdmotor	2,2 kW / 3pK	230V/400V	3ph	M0305
		2,2kW /3 pK	230V	1ph	M0361
K1	contactor M1				N8457
eb1	thermische veiligheid M1	230V	7,3 A		N8475
		400V	5,5 A		N8475
AU1	noodstop				N8502
S1	stop drukknop				N8500
S2	start drukknop				N8500
(S3	draaischakelaar bij mono	selectie			N8545)
C1	start condensator		40µF		N8432
C2	bedrijfs condensator		40µF		N8433
Bekabeling	stuurkring: ROOD	400V	1,5mm²		
		230V	2,5mm²		
	vermogenskring: ZWART	400V	1,5mm²		
		230V	2,5mm²		

Transport en inbedrijfstelling (fig. 2)

Afhankelijk van de transport- of verzendingswijze ontvangt u de machine in hetzij een kist, hetzij op transportblokken. De verpakking zelf, gemaakt van vezelplaten, en de houten balken kunnen gerecycleerd worden. Neem de zijkanten van de kist weg en verwijder het karton en de andere delen die aan de vloer zijn vastgemaakt. Neem de machine van de pallet dmv. hefbanden. Bij de rechtstreekse levering door de fabriek wordt de machine geleverd in een folie. De machinevoet is voorzien van een doorgang geschikt voor een transpallet of de vorken van een heftruck.



Fig.2

Controleer na het uitpakken of de machine geen schade heeft opgelopen tijdens het transport of tijdens het lossen.

Plaats de machine op een solide ondergrond en zorg voor voldoende ruimte rond de machine om op een veilige manier te kunnen werken.

In de voet van het frame zijn gaten voorzien voor de montage van een optioneel wielstel.

Elektrische aansluiting (fig 3)

Laat de elektrische aansluiting uitvoeren door een bevoegde elektricien. Deze aansluiting moet conform de norm EN60204-1 gebeuren.

Controleer of de netspanning van uw machine overeenstemt met deze van uw werkplaats.

Controleer of de elektrische aansluitkabel een voldoende aderdoormeter heeft en een voldoende beschermingsgraad.

Zorg dat uw machine aangesloten is op een differentieel van 300 mA.

Sluit de 3 fasen aan op de klemmen gemerkt L1, L2, L3 (3). Indien de voedingskabel voorzien is van een nulgeleider (blauw) dan wordt deze aangesloten aan een klem (N).

Zorg steeds voor een goede aarding en sluit deze aan op een klem gemerkt met het symbool van de aarding. De aardgeleider (PE) is geel – groen.

Zorg dat de as vrij kan draaien alvorens te starten.

Controleer de draairichting van de motor. De draairichting van de motor moet tegengesteld zijn aan de draairichting van de wijzers van een uurwerk. Indien de draairichting verkeerde is, moeten de draden L1 en L2 worden omgewisseld.

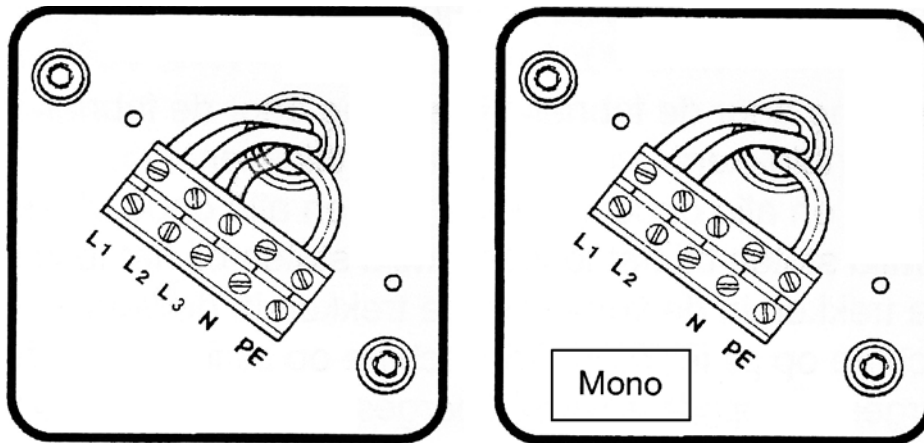


Fig.3

Bij het starten van een monofasige machine moet u de draaischakelaar in positie “1” zetten tot de motor op volle toeren draait, dit is ongeveer 6 seconden. Hierbij wordt de aanloopcondensator van de motor ingeschakeld. Daarna terug in stand “0” zetten.

De motoren zijn tegen overbelasting beveiligd. Wanneer de motor wordt uitgeschakeld door die beveiliging moet u wachten tot de machine volledig afgekoeld is alvorens ze weer op te starten.

Stof- en spaanafzuiging

Voor een vlotte afvoer van stof en spanen is de machine voorzien van een afzuigmond met een diameter van 100mm onderin de steunkolom. Verbind deze met een slang met een afzuiggereedschap met een luchtstroomsnelheid van minstens 20 m/sec.

De gebruikte afzuigslang dient vlamvertragend te werken.

Werkingsprincipes

De LBM is ontwikkeld voor 3 bewerkingen:

- sleufgatboren
- gaten boren
- pengaten boren

Wisselen van gereedschap (fig 4-5-6)

- Voor het wisselen van gereedschap (A) moet de machine volledig stilstaan en de hoofdschakelaar van de machine te worden uitgeschakeld.
- Verwijder eerst de beschermkap (E) door de bouten (F) los te schroeven.
- Reinig steeds spantang en gereedschap voor het gebruik. Zorg dat alle oppervlakken vrij zijn van vuil, olie, vet en water.
- Opgelet! De spantang moet in klemmoer geplaatst worden voor ze op de houder gemonteerd wordt.
- Schroef de klemmoer (D) los met bijgeleverde sleutels (B) en (C) zodat het gereedschap uit de spankop kan geschoven worden. (Fig 5)
- Haal het gereedschap uit de spantang en controleer het gereedschap en spantang op beschadiging.
- Gebruik geen beschadigde of aangepaste spantang of gereedschappen.
- Controleer de schroefverbinding op corrosie na elk transport, langdurige opslag of lange stilstand en vervang gecorrodeerde schroefdraad.
- Span de moer terug op met de voorziene gereedschappen. (Fig 6).
- Opgelet! Nooit de spantang leeg aanspannen.

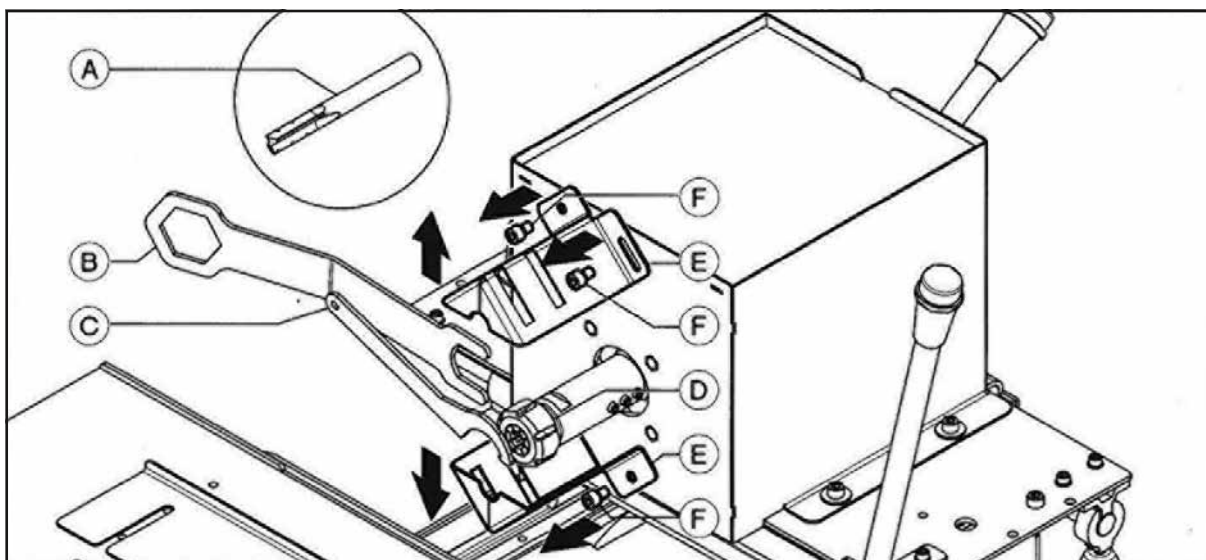


Fig.4

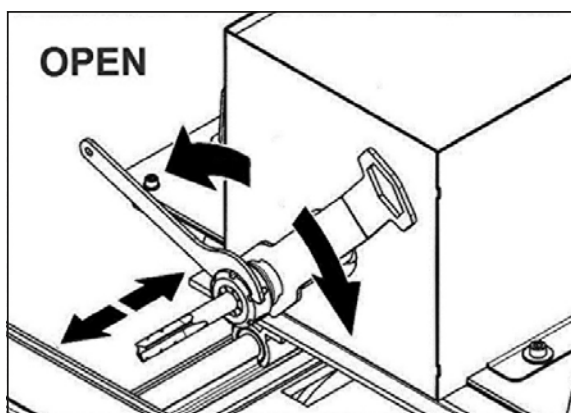


Fig.5

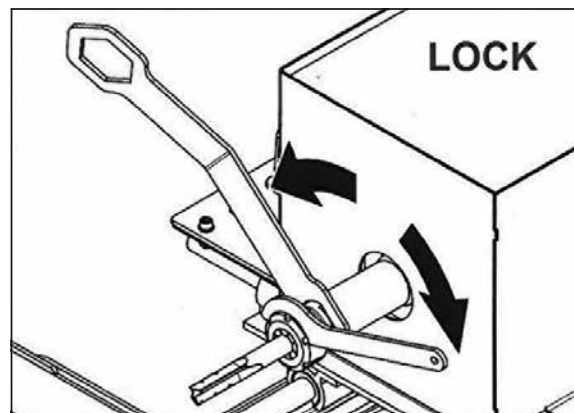


Fig.6

Bediening van de boortafel (fig 7)

Om de boortafel in de langsrichting te bewegen gebruikt men hendel (1).

De in- en uitgaande beweging gebeurt met hendel (2).

De hoogte-instelling van de boortafel gebeurt met het handwiel (3) – 1 omwenteling komt overeen met een verplaatsing in de hoogte van de boortafel van 2 mm.

Alle in te stellen maten kunnen afgelezen worden op de maatlatten. De beide lengte-aanslagen (4) bevinden zich links en rechts van de boortafel.

De diepteanslag wordt als volgt gebruikt: wanneer men klemhendel (5) losschroeft heeft men de beschikking over de volle diepte van 130 mm. De in te stellen dieptemaat kan afgelezen worden op de maatlat en dan moet de klemhendel (5) vastgeschroefd worden.

Nu kunnen naast elkaar zoveel gaten geboord worden als men wenst.

Na het lossen van de klemhendel keert de diepteanslag terug naar 130 mm.

Onderhoud van de boortafel

Zorg steeds voor zuivere en gesmeerde geleidingen en spuit op regelmatige basis een fijne olie of WD40 op de geleidingsassen. Gebruik nooit een smeermiddel op basis van aluminium daar dit na enige tijd verhard en de loop van de boortafel kan bemoeilijken.

Om de draadstang voor de hoogteverplaatsing te bereiken moet de tafel volledig naar achter geschoven worden.

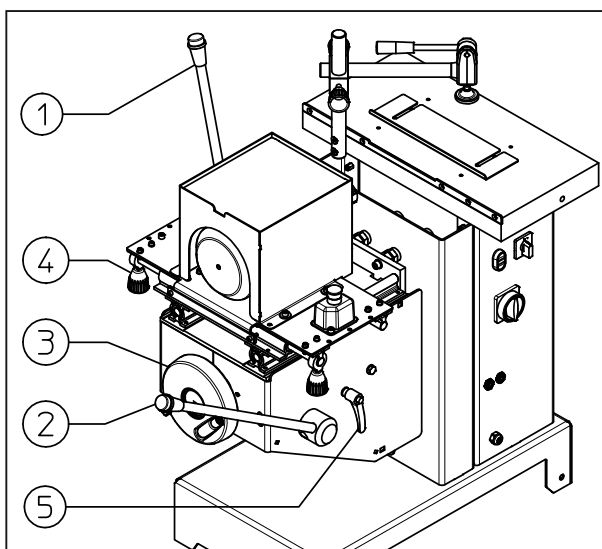


Fig.7

Geluidsontwikkeling

Werkplaats emissiewaarden volgens EN ISO 7960:

stationair draaiend	67,9 Db (A)
belast	73,3 Db (A)

De aangegeven waarden van het geproduceerde geluid zijn emissie-waarden en geen veiligheidsvoorwaarden. De toegelaten waarden kunnen verschillen van land naar land. Afhankelijk van de plaatsing van de machine in een werkplaats, de akoestiek en andere specifieke voorwaarden, zoals nabijheid en duur van de blootstelling, het aanwezige machinepark, open ruimte, staat van het gereedschap, kan de actuele geluidsemisatie aanzienlijk afwijken van de opgegeven waarden.

Oorbescherming is daarom altijd aangewezen.

Gebruik altijd scherpe gereedschappen die in een goede staat zijn om de geluidsemisatie zo laag mogelijk te houden.

Onderhoud algemeen

Deze machine heeft een eenvoudige opbouw en vergt geen bijzonder onderhoud.

Maximum luchtvochtigheidswaarden: 60%.

Normaal gebruik: bij kamertemperatuur: +10°C - +40°C

Opslagtemperatuur: -10°C – 50°C.

Vermijd grote temperatuurschommelingen (condensopbouw). Opslag dient te gebeuren in een droge en stofvrije omgeving. Vermijd blootstelling aan schokken en agressieve substanties en scherm de machine af van direct zonlicht.

Breng een lichte olielaag aan op alle onbedekte machineonderdelen (corrosiebescherming).

Reiniging en smering

Schakel de machine af en wacht tot het gereedschap stil staat voor het reinigen of smeren.

- De machine vereist slechts een minimum aan onderhoud. We raden aan de machine af te schermen van vochtigheid. Veeg regelmatig de geleidingen schoon.
- De machine mag enkel door geschoold personeel dat op de hoogte is van de gevaren van de machine worden nagekeken en/of onderhouden.
- Bij alle onderhoudswerkzaamheden, voor het oplossen van storingen en voor het openen van afdekkingen en beveiligingsvoorzieningen, moet de machine volledig stilstaan en de hoofdschakelaar van de machine te worden uitgeschakeld.
- Schakel de machine via de hoofdschakelaar uit en reinig de machine voordat u hem verlaat.
- Verwijder elke dag spanen en stof meteen.
- Laat de machine nooit onbeheerd werken. Schakel steeds de machine af en wacht tot het gereedschap stil staat voor u de werkplek verlaat.

Voor de vlotte werking van de machine en om roestvorming te voorkomen moeten de volgende delen van de machine regelmatig gesmeerd worden.

- de assen van de schaaftafels;
- de vijs van de boortafel en de glijvlakken voor dwars-, langs- en hoogteregeling.

Gebruik voor de smering een olie van het type SAE 30. Voornoemde onderdelen moeten één maal per maand worden gesmeerd.

Bij het werken met nat hout moet de machine zeer goed gesmeerd en onderhouden worden.

Problemen

Oorzaken en oplossingen:

- de machine start niet na het induwen van de startknop
 - schakelaar in de verkeerde positie: nakijken en in de juiste positie zetten
- de hoofdzekering is afgeslagen:
 - overbelasting van de motor door bot gereedschap, te grote spaanafname of werksnelheid: gereedschap slijpen, spaanafname verminderen, iets trager werken. Een aangepaste werksnelheid varieert volgens het formaat van het gereedschap en het bewerkte materiaal.
 - blokkering van een onderdeel: nakijken en vrijmaken
 - stroomtekort en/of stroomonderbreking: elektrisch installatie nakijken
 - slechte zekeringen: zekeringen vervangen
- vermindering van snelheid tijdens het werken
 - overbelasting: iets trager werken
 - bot gereedschap: slijpen
- trillingen met gemonteerd gereedschap
 - gereedschap in onbalans: uitbalanceren
- de assen werkt niet in de juiste richting (in 3 fasen)
 - verkeerde elektrische aansluiting: 2 van de 3 inkomende draden omdraaien (zie hoofdstuk elektrische aansluiting)

Stel u in verbinding met uw Robland dealer indien u de problemen niet zelf kunt oplossen of indien het probleem niet vermeld is in de lijst hierboven.

Table des matières

Déclaration de Conformité CE	18
Attention	19
Informations générales	19
Conseils importants lors de la commande de pièces de rechange	19
Conditions d'hygiène et de sécurité	20
Liste des phénomènes dangereux	20
Recommandations de l'utilisation	21
Champs d'application et techniques d'utilisation interdites	22
Types d'outils	22
Déclaration des niveaux de bruit	23
Encombrement LBM	23
Données techniques LBM	25
Nomenclature pièces électriques	25
Transport et mise en place	26
Branchement au secteur	26
Aspiration	27
Changement de l'outillage	27
Commandes de la mortaiseuse	29
Entretien de la mortaiseuse	30
Incidents de fonctionnement	30
Schémas électriques et vues éclatées de la machine	59

Déclaration de Conformité CE

EG verklaring van overeenstemming - EG Konformitätserklärung
EC Declaration of Conformity - Déclaration de Conformité CE
(Oorspronkelijke verklaring)

Geachte Klant - Sehr Geehrter Kunde - Dear Customer - Cher Client,
Gelieve hieronder onze CE-homologatienummers te willen vinden voor onze houtbewerkingsmachines
Bitte finden Sie anbei unsere CE-Homologationsnummern für unsere Holzbearbeitungsmaschinen
Please find herewith our CE-homologation numbers for our woodworking machines
Nous prions de trouver ci-après nos numéros d'homologation CE nos machines pour le travail du bois

Wij, wir, we, nous

Robland NV
Kolvestraat 44
8000 BRUGGE – BELGIE

verklaren hierbij dat de bouwwijze van de machines - erklären dass die Bauart der Maschinen - herewith declare that the construction of the machines - certifions par la présente que la fabrication des machines

ROBLAND

voldoen aan de volgende richtlijnen / folgende Bestimmungen entsprechen / comply with the following relevant regulations / sont conformes aux normes suivantes:

Machine Directive 2006/42/EG - EMC Directive 2014/30/CE

Bij het ontwerp van deze machine werd rekening gehouden met volgende Europese geharmoniseerde normen / Angewandte harmonisierte Normen insbesondere / The design of this machine was based on the following European harmonized standards/ La conception de cette machine a été basé sur les normes européennes harmonisées suivantes :
EN 13857 :2008 / EN 13850 :2008 / EN 60204-1 :2006

Serie

LBM Langgatboor / Mortaiseuse / Morticing unit / Langlochbohrmaschine

26KL10000-26KL20000

Gert Muijs



Brugge 02/01/2017

General Manager

Attention

Soyez donc particulièrement prudent(e) en conduisant ou en utilisant des outils ou des machines électriques. Les précautions de sécurité doivent toujours être respectées pour réduire le risque d'incendie, choc électrique et préjudice physique personnel.

Veillez donc lire attentivement cette notice avant la mise en marche et garder les instructions.

Conservez ces instructions afin de pouvoir vous y référer.

Si vous remarquez des dommages de transport lors du déballage, avise immédiatement votre fournisseur. N'utilisez pas la machine.

Disposez de l'emballage en respectant l'environnement.

Informations générales

Nom et adresse du fabricant: ROBLAND NV

Kolvestraat 44

B – 8000 BRUGGE

BELGIQUE

Moirtaiseuse

Année de construction de la machine: à partir de 2015

Conseils importants lors de la commande de pièces de rechange

Mentionner toujours:

- Type de machine
- Le numéro du manuel
- Le numéro de la pièce et la quantité
- Votre référence de commande et l'adresse de livraison

***Pour votre sécurité et la vie de la machine:
utiliser seulement des pièces Robland***

Conditions d'hygiène et de sécurité

Le travail du bois à la machine est un travail agréable et très gratifiant. La manipulation de cette machine à bois requiert une attention et une prudence soutenues.

A cet égard, pour votre propre sécurité, respectez consciencieusement les consignes récapitulées dans ce chapitre.

La sécurité d'utilisation de cette machine est sous réserve du respect par l'utilisateur des indications, du mode d'emploi, des consignes de sécurité indiquées dans cette notice.

Afin de connaître le fonctionnement et les limites d'utilisation de la machine et de ses réglages, il est impératif de lire attentivement la notice.

Veillez toujours à ce que toutes les protecteurs soient montés et que la machine soit raccordée à une installation d'évacuation de copeaux.

Prévoyez une accessibilité autour de votre machine pour pouvoir l'utiliser en toute sécurité, et prévoyez

un bon éclairage du poste de travail.

Débranchez systématiquement la machine du réseau lors du changement des outils ou pour faire l'entretien de la machine.

L'emploi des fers ou des couteaux non bien affûtés ou en mauvais état, non content de diminuer la qualité du travail, augmente également le risque d'accidents.

Portez toujours des vêtements adéquats, les vêtements flottants ou déchirés sont très dangereux.

Eloignez les enfants de la machine.

Si vous devez travailler intensivement avec la machine, le port de protège-oreilles est obligatoire.

Attention: avant de procéder à des travaux d'entretien, de maintenance et de nettoyage veillez à bien verrouiller l'interrupteur principal et immobilisez-le afin de vous assurer qu'un démarrage involontaire soit impossible.

Bien lire les instructions d'entretien de nettoyage et de mise en service.

Veillez à n'utiliser que des lames correspondantes aux dimensions indiquées dans les caractéristiques techniques et appropriées à votre travail.

Assurez-vous que les travaux d'entretiens périodiques soient effectués dans les temps impartis.

Liste des phénomènes dangereux

Cette liste de phénomènes est basée sur les parties 1 et 2 de l'EN 292 et sur l'annexe A de la partie 2.

Risques mécaniques engendrés par exemple par :

- la forme, la masse et la stabilité (énergie potentielle des éléments), disposition relative, la masse et la vitesse (énergie cinétique des éléments), l'insuffisance de la résistance mécanique, l'accumulation d'énergie potentielle par des éléments élastiques (ressorts), des éléments de la machine ou des pièces travaillées.
- Risque d'écrasement
- Risque de cisaillement ou de coupure
- Risque de happement, d'enroulement
- Risque de choc, d'entraînement ou d'emprisonnement
- Ejection d'éléments (de la machine ou de la matière/pièce usinée) – risques électriques, engendrés par un contact électrique (direct ou indirect)
- Risques engendrés par le bruit, des matériaux, l'inhalation des poussières nocifs
- Risque d'incendie ou d'explosion

Combinaisons de risques

- Risques engendrés par la défaillance de l'alimentation en énergie, la rupture d'éléments de machine et d'autres dysfonctionnements fonctionnels, par exemple tous les types de protecteurs dispositifs de protection relatifs à la sécurité, dispositifs de mise en marche et d'arrêt
- Signaux et pictogrammes de sécurité et tous les types d'information ou de dispositifs

Recommandations de l'utilisation

Les conseils suivants, relatifs aux méthodes de travail sûrs, sont donnés à titre d'exemple, en complément de toute information propre à cette machine, utile pour une utilisation sûre. En fonction du type de travail à effectuer, les dispositifs de sécurité doivent être utilisés. Toutefois, l'utilisateur doit également respecter les recommandations d'emploi afin d'éviter des accidents.

Formation des opérateurs

Il est essentiel que tous les opérateurs soient convenablement formés pour l'utilisation, le réglage et le fonctionnement de la machine.

En particulier:

- les risques associés à l'utilisation de la machine;
- les principes de fonctionnement de la machine, l'utilisation correcte et le réglage du guide, des gabarits et des protecteurs;
- la sélection correcte des outils pour chaque opération;
- le maniement sûr des pièces lors de l'usinage;
- la position des mains par rapport à l'arbre et le stockage sûr des pièces avant et après l'usinage.

Stabilité

Afin d'utiliser la machine de manière sûre, il est essentiel qu'elle est stable et fixée solidement au sol.

Réglage et installation de la machine

La machine doit être isolée du circuit de puissance avant tout réglage.

Pour l'installation et la fixation des outils, il faut se référer aux recommandations du constructeur des outils. Pour s'assurer d'un usinage sûr et efficace, l'outillage utilisé doit être adapté au matériaux à usiner. Les outils doivent être affûtés et installés correctement.

Manutention des outils

Il faut prendre des précautions lors de la manutention des outils, pour éviter des graves blessures lors du changement des fers, mettez toujours des gants de sécurité. Même un fer usé peut blesser vos mains ! Des supports d'outil doivent être utilisés le plus souvent possible.

Mise en place des outils sur la machine

Lorsque la machine est à l'arrêt, il faut utiliser des équipements spéciaux, comme par exemple des gabarits de réglage d'outils.

Réduction de bruit

L'état des outils est important pour minimaliser les niveaux de bruit.

Le matériel et le positionnement des protecteurs doivent être tels qu'ils réduisent le niveau du bruit.

La vitesse des outils doit être choisie pour réduire les niveaux de bruit.

L'utilisation d'équipement de protection individuelle ne doit pas être une alternative à ce qui est mentionné ci-dessus.

Champs d'application et techniques d'utilisation interdites

La mortaiseuse a été conçue pour les techniques de travail suivantes et pourvu de protecteurs adéquats et ne doit être utilisé que pour le travail du bois. Le travail d'autres matières, n'étant pas prévu, est interdit:

- perçages de trous dans toutes les essences de bois, avec ou sans butée de profondeur ;
 - usinage de mortaises dans le bois massif ;
 - élimination de nœuds ;
 - réalisation de tampons pour dito.

Utilisations interdites

Les travaux suivants sont interdits sur la mortaiseuse :

- fraisage ou toupillage avec des outils contendants
- l'affutage ou le ponçage de pièces métallique est strictement interdit.

Risques latents

Les principaux risques à l'utilisation de la mortaiseuse sont :

- contact involontaire des mains avec l'outil en rotation ;
- basculement de la pièce à usiner manque de surface d'appui
- lorsque le mandrin est monté en bout d'arbre de rabot-dégau,
- risque de contact avec l'arbre en rotation.

Malgré l'utilisation des protecteurs spécifiques et l'application des règles de sécurité et d'hygiène, il subsiste durant l'utilisation de la dégauchisseuse des risques latents.

- Risque d'accidents dans la zone de rotation non protégée de l'outil.
- Risque de blessures au changement et montage d'outillage (coupures en contact des fers).
- Risque de blessures par la pièce de bois ou d'éclats de bois par rejet.
- Ecrasement des doigts.
- Risque d'engagement de la main durant l'utilisation d'un entraîneur amovible.
- Risque du fait de recul de la pièce.
- Altération de santé du fait d'inhalation prolongée d'atmosphère anormalement chargé de particules, en particulier de chêne, hêtre et de certains essences exotiques.
- Surdité du fait d'exposition prolongée au bruit.

Types d'outils

Le porte-outils: mandrins, pinces, douilles sont selon directive Européenne EN 874-1.

Attention! En cas de remplacement: pince et écrou de serrage selon type ER 32 470E (DIN 6499 B).

Déclaration des niveaux de bruit

Les valeurs données sont celles des niveaux d'émission, et non pas nécessairement des niveaux permettant le travail en sécurité. Bien qu'il existe une corrélation entre le niveau d'émission et le niveau d'exposition, celle-ci ne peut être utilisée de manière fiable pour déterminer si des précautions supplémentaires sont nécessaires.

Mesuré conformément EN292-2 – par. 5.3.2.2

- Niveau de puissance acoustique de LWA : 98dB (valeur mesurée)
- Constante K : 4dB mesuré conformément l'EN23-746

Des valeurs d'émission sur le lieu de travail selon EN ISO 7960:

ralenti	67,9 Db (A)
condition de charge	73,3 Db (A)

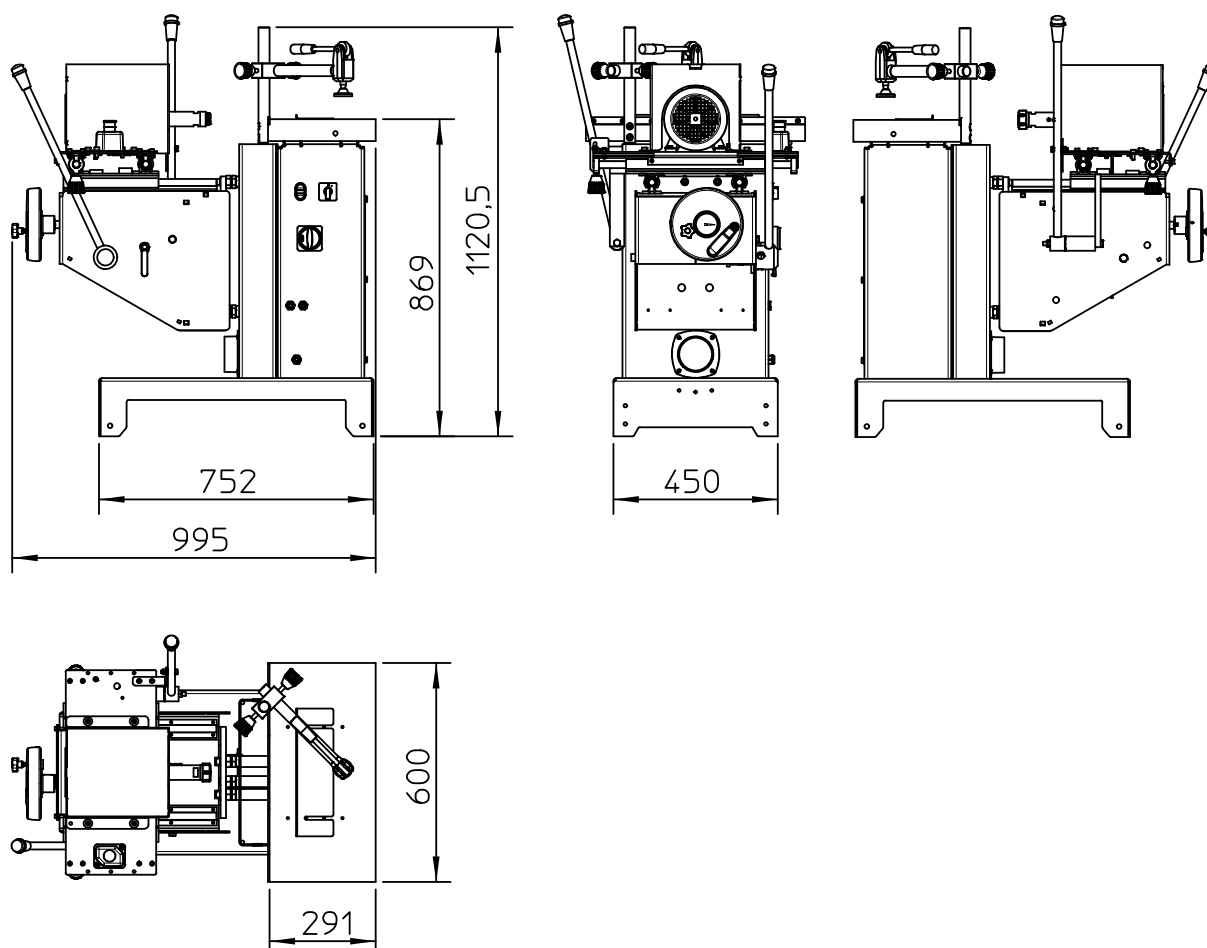
Si d'autres moyens ne permettent pas d'éviter les risques dus à l'exposition au bruit:

- Mise à disposition de protections individuelles lorsque l'intensité atteint 80 dB(A)
- Port de protections individuelles lorsque l'intensité sonore atteint 85 dB(A)

L'exposition des travailleurs ne peut en aucun cas dépasser les valeurs limites d'exposition de 87 dB(A). Si des expositions dépassent les valeurs limites d'exposition l'employeur prend immédiatement des mesures pour réduire le niveau de l'exposition, détermine les causes, adapte les mesures de protection et de prévention en vue d'en éviter la récurrence.

La protection de l'oreille est toujours appropriée

Encombrement LBM



- | | | |
|--|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. connexion des canalisations électriques | 6. plaque d'arrêt | 11. verrouillage laterale |
| 2. interrupteur principal | 7. presseur à bois | 12. volant hauteur |
| 3. arrêt d'urgence | 8. levier laterale | 13. verrouillage volant |
| 4. interupteur start-stop | 9. levier profondeur | 14. indicateur hauteur (OPTIE) |
| 5. interupteur (SEUL MONO) | 10. verrouillage profondeur | 15. couverture moteur |

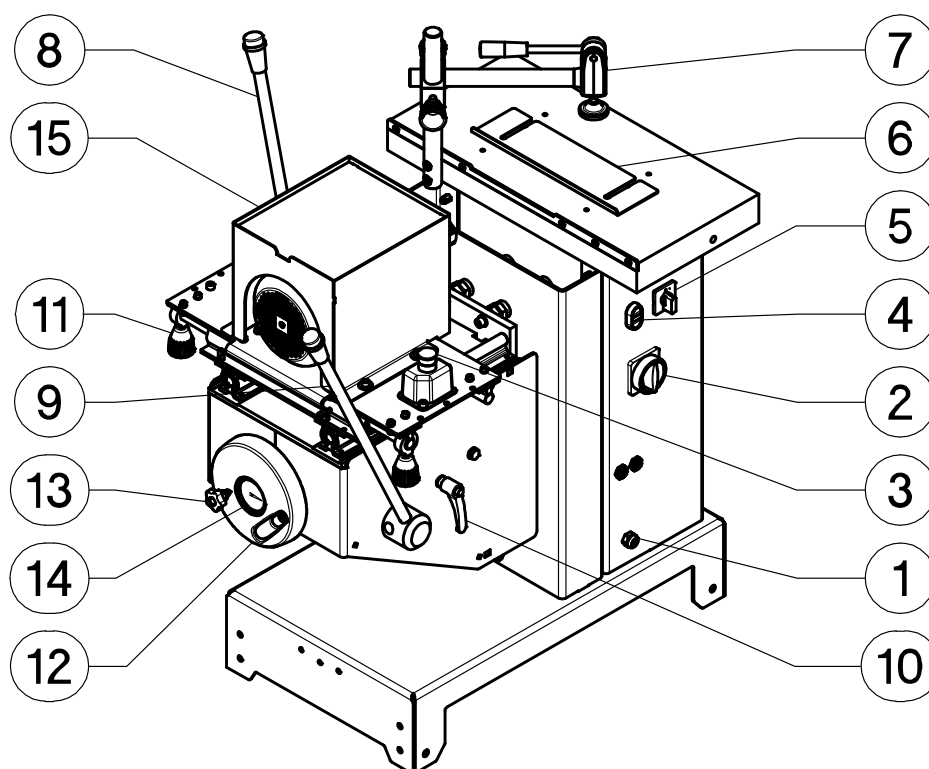


Fig.1

Données techniques LBM

Poids (netto)	195 kg
Tension d'alimentation	230 V triphasé 400 V triphasé 230 V mono

Mortaiseuse

Dimension de la table mortaiseuse	600 x 290 mm
Déplacement transversal	145 mm
Déplacement vertical	150 mm
Déplacement longitudinal	150 mm
Mandrin deserrage	type 470E
Puissance du moteur	2,2 kW
Vitesse de rotation du mandrin	2860

Dimensions machine

Hauteur	1320 mm
Largeur	600 mm
Longueur	995 mm
Diamètre bouche d'évacuation	100 mm

Nomenclature pièces électriques

Q1	interrupteur principal				N8443
F1-2-3	fusible		10A		N8552
F4 - 5	fusible transformateur		0,5A		N8536
F6	fusible derrière transformateur		2A		N8518
T1	transformateur	230 - 400 -	24V / 63VA		N8563
M1	moteur	2,2 kW / 3pK	230V/400V	3ph	M0305
		2,2kW /3 pK	230V	1ph	M0361
K1	contacteur M1				N8457
eb1	protection thermique M1	230V	7,3 A		N8475
		400V	5,5 A		N8475
AU1	arrêt d'urgence				N8502
S1	bouton stop				N8500
S2	bouton start				N8500
(S3	interrupteur mono	selectie			N8545)
C1	condensateur start		40µF		N8432
C2	condensateur permanent		40µF		N8433
Cablage	circuit de commande ROUGE	400V	1,5mm²		
		230V	2,5mm²		
	circuit de puissance: NOIR	400V	1,5mm²		
		230V	2,5mm²		

Transport et mise en place (fig. 2)

Suivant le mode d'expédition ou de transport, la machine vous parviendra soit en caisse, soit sur des longerons en bois ou sur une palette. Mettez les élingues de levage avec soin afin de ne pas abimer la machine. Soulevez au palan ou à l'aide d'un Fenwick. Mettez des chiffons de protection entre la machine et les élingues de levage.

Soulevez, tout en évitant tout choc violent, la machine de quelques centimètres afin de pouvoir enlever les longerons ou le plancher de la caisse. Après le déballage de la machine, contrôlez immédiatement si la machine n'a pas subi de choc ou de dommage dû au transport. La machine sera, si possible, installée sur un socle en béton. Les quatre coins de la machine reposent sur des cales en matière faisant office d'amortisseurs.



Fig.2

ATTENTION: lors des opérations de déchargement et de mise en place, opérations banales, il est nécessaire de prendre le maximum de précautions, tant sur le plan humain qu'en ce qui concerne le matériel.

Branchement au secteur (fig 3)

N'hésitez pas à faire appel à un électricien qualifié pour le branchement au réseau E.D.F. Vérifiez si la tension du réseau est en correspondance avec les caractéristiques de la machine livrée. Démontez le boîtier de raccordement situé en dessous de la table d'entrée, côté panneau électrique (fig.1) et introduisez le câble dans la presse-étoupe. Derrière ce boîtier trouve le bornier de raccordement.

Raccordez les trois phases aux bornes marquées: L1, L2, L3 (3).

Veillez à disposer d'une terre convenable et raccordez le fil de terre à la borne marquée du symbole de mise à la terre (le fil de terre est de couleur verte et jaune).

Vérifiez si l'arbre tourne librement avant de mettre la machine en marche.

Contrôlez le sens de rotation du moteur: au cas que le moteur tourne dans le sens contraire, les fils L1 et L2 doivent être permutés.

N'oubliez pas, après le raccordement du câble, de bien fermer le boîtier et serrer la presse-étoupe.

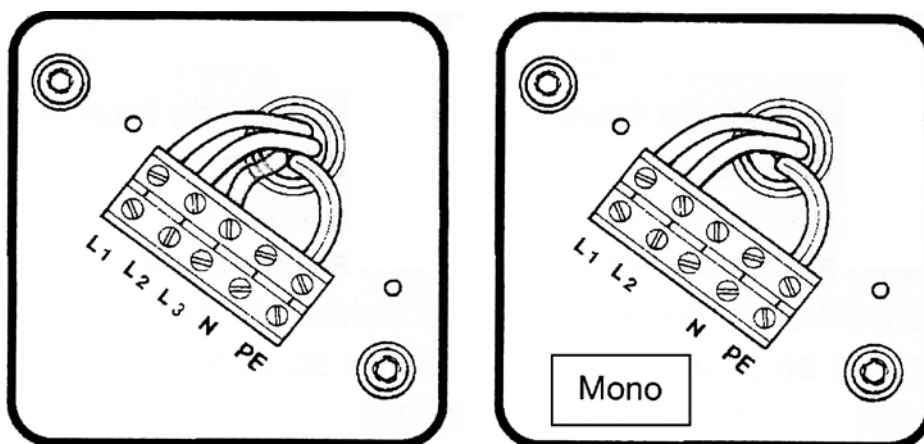


Fig.3

Remarque :

Lors de la mise en marche d'une machine monophasée, maintenir le bouton de démarrage dans la position « 1 » jusqu'à ce que la machine tourne à plein régime. Tant que l'interrupteur de démarrage est enfoncé, le condensateur de lancement du moteur est sollicité.

Le moteur est protégé contre tout risque de surcharge. Lorsque le moteur est mis hors service par ce dispositif de sécurité, il y a lieu d'attendre jusqu'à ce que le moteur se refroidisse complètement avant de le mettre de nouveau en marche.

Aspiration

Pour votre hygiène et les risques d'incendie, il est recommandé de raccorder la machine à une installation d'aspiration et évacuation de copeaux.

Partout où un système d'aspiration est disponible ou obligatoire, la machine devra y être raccordée.

La mortaiseuse est prévue d'un carter d'aspiration avec un raccordement de diamètre 100 mm.

Le système d'aspiration devra être suffisamment puissant pour garantir au niveau du raccord une vitesse

minimale de l'air de 20 m/sec., et un débit d'air d'au moins 1500 m³/h.

Veuillez bien tenir compte du fait que chaque raccordement implique une perte de charge, et pour éviter cela on doit prévoir des manchons, réductions, avec clapette de fermeture si possible, afin de pouvoir séparer la machine en fonction des autres ne pas en fonction, et ainsi s'assurant d'une évacuation optimale.

Changement de l'outillage

Instructions de montage des pinces et écrous de serrage

Montage: introduire la pince dans l'écrou et tourner jusqu'à ce que la bague excentrique de l'écrou s'engage dans la gorge de la pince.

Remarque: ne monter la pince sur le mandrin ou sur la broche de la machine que lorsque la pince et l'écrou sont bien enclenchés. Ne jamais serrer de queues dépassant le diamètre nominal indiqué.

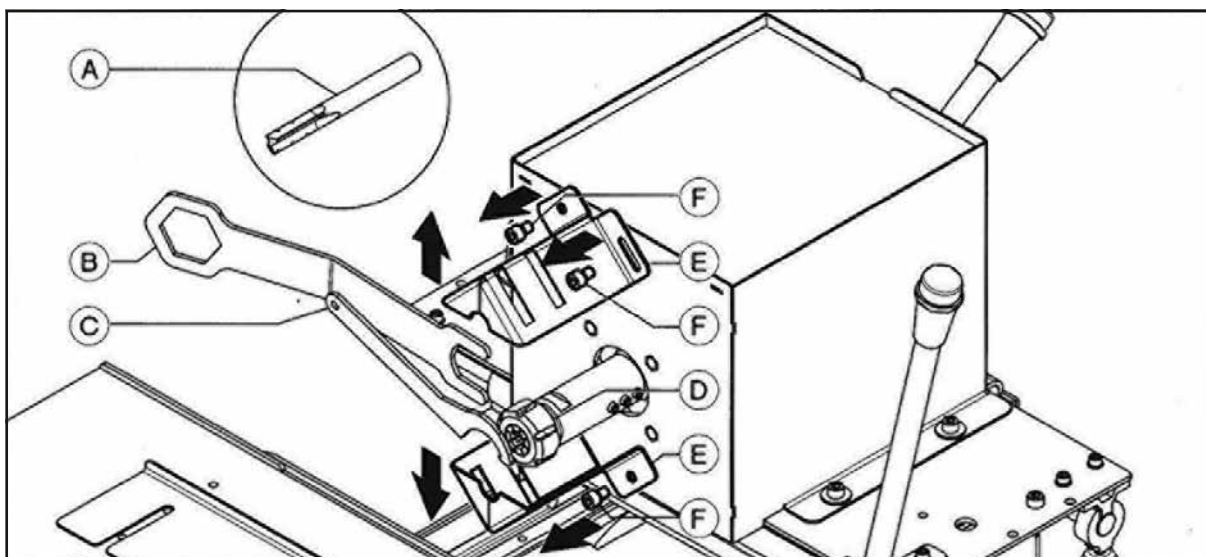


Fig.4

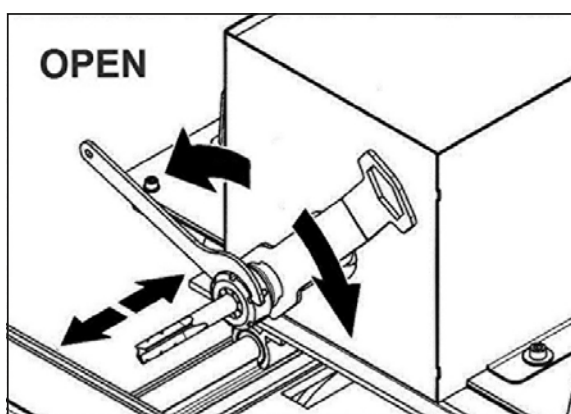


Fig.5

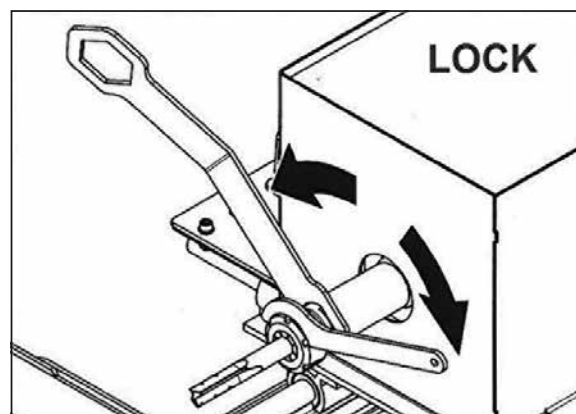


Fig.6

Commandes de la mortaiseuse (fig 7)

- Pour le déplacement en longueur de la table de mortaiseuse, on doit utiliser le levier (1).
- Le déplacement en profondeur se fait par le levier (2).
- La hauteur de la table est commandée par le volant à main (3). Un tour du volant à main correspond au déplacement en hauteur de la table de 2 mm.
- Les déplacements en longueur et profondeur peuvent être lus sur les échelles correspondantes.
- Les butées en longueur (4) se trouvent à gauche et à droite de la table mortaiseuse, et se fient par moyen des 2 poignées en dessous. La butée de profondeur opère de la façon suivante :
- Avec le poignée indexable (5) desserrée, on a une course complet de 130 mm.
- Après avoir avancé la table en profondeur en utilisant le levier (2) jusqu'au profondeur voulu (voir l'échelle graduée) on sert la poignée indexable (5) en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Maintenant on peut forer autant de trous identiques qu'on veut. En desserrant la poignée (5), la butée revient en arrière et on a de nouveau le choix de la course complet de 130 mm.

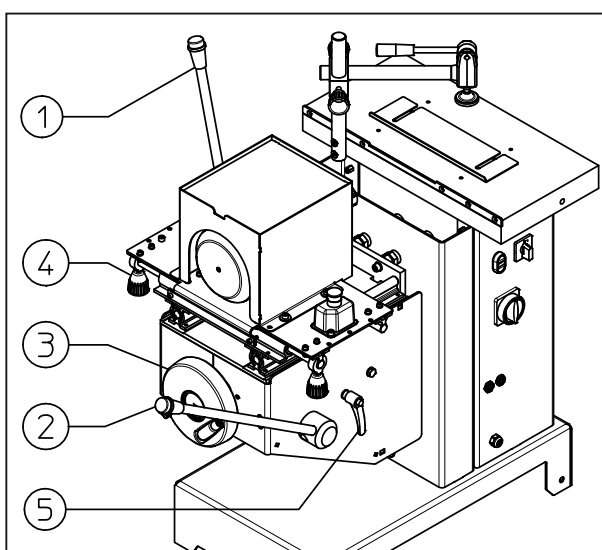


Fig.7

Entretien de la mortaiseuse

Veillez nettoyer à base régulière, par exemple une fois par semaine, les voies de glissement de la mortaiseuse en enlevant toute poussière et en mettant un peu d'huile très fine, comme p.ex. WD40, sur les glissières et galets à billes ouvertes. La tige filetée de la monte et baisse de la mortaiseuse peut être entretenu en reculant la table vers l'arrière. Maintenant on peut voir la tige filetée entre le bâti et le corps de la mortaiseuse. Le graissage se fait avec une graisse de type normal.

Incidents de fonctionnement

Causes et solutions

Après action sur le bouton, la machine ne démarre pas :

- Interrupteur principal fermé : mettre l'interrupteur en position 1.
- Interrupteur coup-de-poing enclenché : déverrouiller l'interrupteur.
- Panne de réseau : vérifier l'alimentation de la machine.

Le disjoncteur déclenche :

- Blocage d'une organe, mettre hors tension et vérifier les points principaux.
- Surcharge de moteur : outils désaffûtés, avance trop rapide, pas trop importante : affûter les outils et diminuer la prise de passe.

Baisse de vitesse en cours de passe :

- Outils désaffûtés : affûter les outils.
- Passe trop importante : diminuer la passe.

L'arbre porte-outils ne tourne pas dans le bons sens (en triphasé) :

- Mauvais branchement électrique : inverser 2 des 3 fis d'arrivée du secteur (voir chapitre branchement)

Contents

EC Declaration of Conformity	32
Please read first	33
Ordering spare parts	33
Safety and maintenance instructions	34
Danger list	34
User guide	35
Normal and prohibited use	36
Acoustic emission levels	36
Dust extraction	36
Tools	37
General dimensions LBM	37
Technical specifications LBM	39
Electrical parts list	39
Transportation of the machine	40
Electrical connections	40
Changing the tools	42
Use of the mortiser	43
Maintenance	43
Problems and troubleshooting	44
Electrical schematics and exploded views	59

EC Declaration of Conformity

EG verklaring van overeenstemming - EG Konformitätserklärung
EC Declaration of Conformity - Déclaration de Conformité CE
(Oorspronkelijke verklaring)

Geachte Klant - Sehr Geehrter Kunde - Dear Customer - Cher Client,
Gelieve hieronder onze CE-homologatienummers te willen vinden voor onze houtbewerkingsmachines
Bitte finden Sie anbei unsere CE-Homologationsnummern für unsere Holzbearbeitungsmaschinen
Please find herewith our CE-homologation numbers for our woodworking machines
Nous prions de trouver ci-après nos numéros d'homologation CE nos machines pour le travail du bois

Wij, wir, we, nous

Robland NV
Kolvestraat 44
8000 BRUGGE – BELGIE

verklaren hierbij dat de bouwwijze van de machines - erklären dass die Bauart der Maschinen - herewith declare that the
construction of the machines - certifions par la présente que la fabrication des machines

ROBLAND

voldoen aan de volgende richtlijnen / folgende Bestimmungen entsprechen / comply with the following relevant
regulations / sont conformes aux normes suivantes:

Machine Directive 2006/42/EG - EMC Directive 2014/30/CE

Bij het ontwerp van deze machine werd rekening gehouden met volgende Europese geharmoniseerde normen /
Angewandte harmonisierte Normen insbesondere / The design of this machine was based on the following European
harmonized standards/ La conception de cette machine a été basé sur les normes européennes harmonisées suivantes :
EN 13857 :2008 / EN 13850 :2008 / EN 60204-1 :2006

Serie

LBM Langgatboor / Mortaiseuse / Morticing unit / Langlochbohrmaschine

26KL10000-26KL20000

Gert Muijs



Brugge 02/01/2017

General Manager

Please read first

When using electric tools basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire electric shock and personal injury.

Read these instructions before attempting to operate this product.

If you notice transport damage while unpacking, notify your supplier immediately. Do not operate the mortiser!

Take notice of the given warnings and advices. They serve your safety and the good working order of the machine.

This operating instruction manual is determined for all persons who carry-out work with this tool. It must be read before using and it must be easily accessible to all persons.

Ordering spare parts

Always mention the following items on your order:

- type of the machine
- serial number of the manual
- part number and quantity
- your references: correct name of consignee and address at place of destination.

***For your safety and the operating reliability of the machine:
use original Robland parts only!***

Safety and maintenance instructions

Woodworking with machinery is a pleasant job that will give you a lot of satisfaction. Nevertheless, working with a machine requires constant attention and care. Therefore, for your own safety, pay attention to the instructions summarised in this chapter.

The machine can only be used safely if the operator strictly follows the operating and safety instructions.

It is absolutely essential to read this manual before using the machine so you know how the machine works and what its limitations are.

Always make sure that all safety devices are fitted to the machine and that the machine is connected to a dust extraction system.

Also provide sufficient space around the machine and good lighting in the workshop.

When changing the tools or when doing a maintenance job, the machine must always be disconnected from its power supply.

Tools which are not correctly sharpened or are in bad condition not only diminish the quality of the work, but also increase the risk of accidents.

Always wear suitable clothing. Loose or torn clothes are very dangerous.

Keep children away from the machine and the workshop.

To avoid damaging your hearing, the wearing of ear protection is mandatory.

Always make sure the work-piece is secured against slipping.

Make sure all periodic maintenance work is done on time. These maintenance works may only be carried out with the machine disconnected from the main power supply line thus rendering it impossible to start the machine involuntarily.

Read carefully the instructions for cleaning the machine, clean only with the machine disconnected from its power supply line.

Test on a weekly basis the following electrical components: emergency stops buttons.

Please read the noise emission values in the manual.

Keep this manual where the operator may refer to them whenever necessary. This manual must accompany the machine when it is sold, rented or lent to a third party.

Danger list

Attention!

Working with woodworking machines can be extremely dangerous if the safety instructions are not followed.

Therefore you have to systematically use the safety equipment installed on your machine

User guide

The following recommendations for safe working procedures are given as an example, on top of all information characteristics of this machine.

When working with the machine, safety equipment must be used.

Nevertheless, the user must also follow the operating instructions to avoid accidents.

Training of the machine operators

It is absolutely essential that the machine operator receives thorough training regarding operating and adjusting the machine.

In particular:

- The risks involved in working with the machine;
- The operating principles, the correct usage and adjustment of the machine;
- The correct choice of the tool for each operation;
- The safe handling of the parts to be processed;
- The position of the hands in relation to the turning parts;
- Storing the workpieces safely before and after machining them

Stability of the machine

In order to use the machine safely, it is essential to place it stable on the ground.

Adjustment and installation

Disconnect the machine from the power supply before every adjustment.

The recommendations of the machine manufacturer must be followed when adjusting and installing the tools.

The tools must be suited to the material being cut to assure safe and efficient working.

The tools must be correctly sharpened and installed.

Handling of tools

Danger of getting hurt by very sharp cutting edges exist, when touching the tool.

Be cautious when unpacking or packing as well as handling.

Do not touch tools at the cutting edges.

Wear of safety gloves when handling tools in your workshop.

Always put the tools on soft supports.

Transport clamping adaptors and tools only in a suitable packing.

Machine handling

- Choose for each action the most appropriate safety devices.
- Do not remove chippings, cuttings, dust and waste of wood or particle board by hand.

Reasons for tool rupture

The following reasons may lead to a tool rupture:

- Grinding cracks or change of the cutting geometry due to improper sharpening.
- Jerky movements of the work-piece.
- Jam of tool by waste piece.
- Overheating by friction due to too small feed rate or too small cutting depth as well as due to dull cutting edges.
- Too high feed rate.
- Too large cutting depth.
- Insufficient clamping of the tool.
- Vibrations of the machine.

Operation

- Danger of injuries or danger of crushing by the rotating tool.
- Do not touch the rotating tool.
- Do not slow down the tool by lateral pressure against the body.
- Do not work without the necessary safety guard.

Normal and prohibited use

The machine is designed for the following work and is equipped with protective devices for these processes only:

- mortising holes in all wood types
- mortising slot in solid wood, e.g. Sinking doorlocks, flush sinking of hardware
- mortising dowel holes, boring out knot holes, and making plugs for knot holes

It is not designed to work materials such as ferrous and non-ferrous metals, work different from that stated below is prohibited

Remaining risks

- unintentional contact of the hands with the tools.
- workpiece kickback.
- tipping over of the workpiece due to insufficient support.
- ejection of knots etc.
- tool breakage or cutting edge breakage by overload
- cutting injuries, crushing injuries or danger of life due to fly away parts
- the health risks involved in this work by prolonged exposure to dust particles.

- deafness through prolonged exposure to noise.

The above does not negate the fact that extra safety equipment such as safety gloves and ear protection must be used.

Acoustic emission levels

Measurements as per values according to EN ISO 7960:

stationary load	67,9 Db (A)
working load	73,3 Db (A)

The values given are the emission levels; these are not necessarily the levels at which the operator can work safely.

Although there is a link between the emission values and the exposure level, it cannot be used in a reliable way to determine if supplementary measures should be taken.

Ear protection is recommended.

Dust extraction

For your own health and to avoid fire risk and dust explosion, it is recommended to connect the machine to a dust extraction system.

A 100 mm outlet is provided down the support column. It needs to be connected to a dust extractor powerful enough to obtain an airflow of at least 20 m/sec (at least 1500m³/h) measured at the outlet of the machine.

Tools

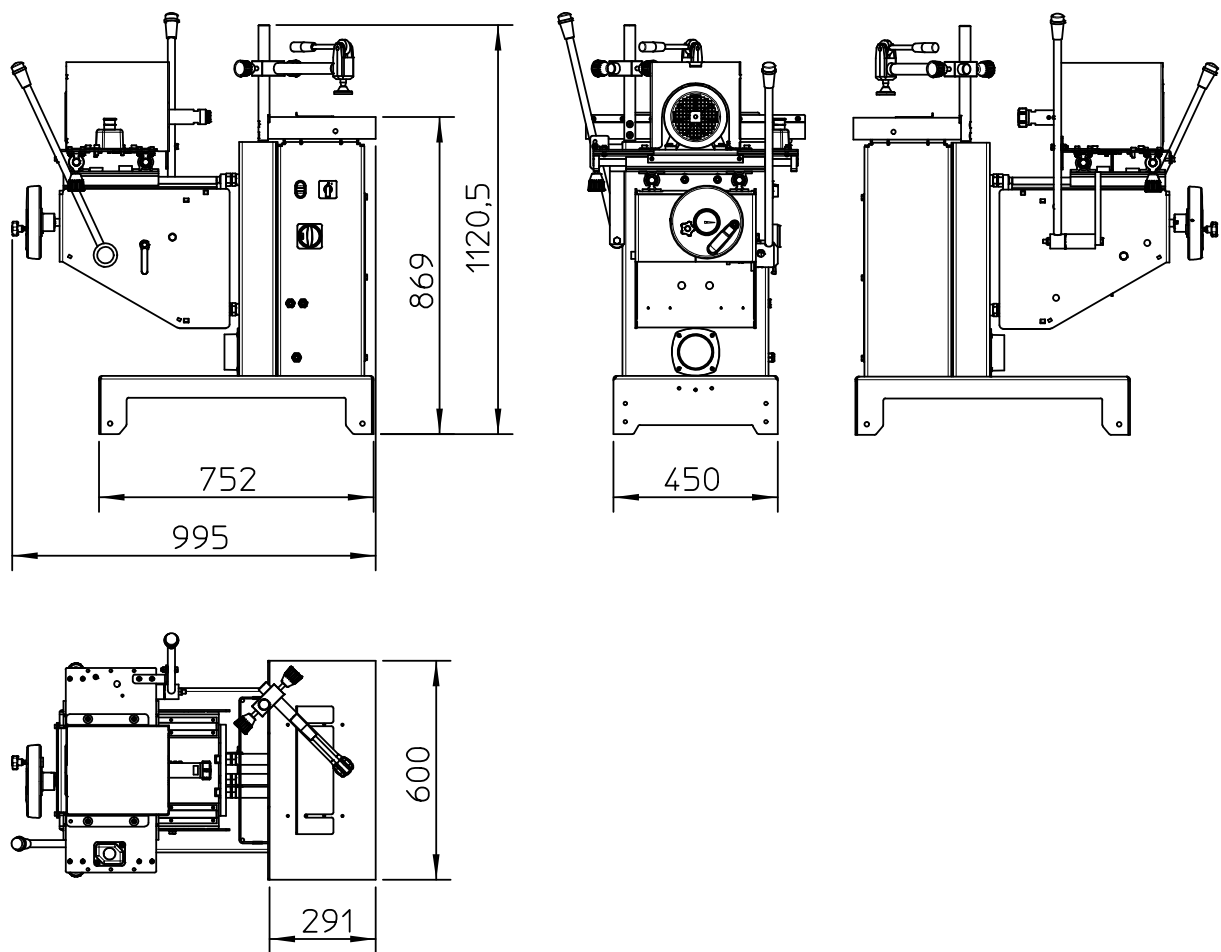
Collet clamping chuck according to the European guideline EN 874-1.

Attention! Replacing: clamping nuts and collet clamping chucks: type 470E – ER 32.

Do not re-install neither damaged or modified clamping adaptors and tools with corroded screw connections.

Tighten all screws to the required torque before each use.

General dimensions LBM



- | | | |
|-----------------------------|--------------------|------------------------|
| 1. elektriscal connection | 6. guide | 11. knob lateral stop |
| 2. main switch | 7. clamp | 12. height handwheel |
| 3. emergency stop | 8. lateral handle | 13. handwheel clamping |
| 4. start-stop switch | 9. depth handle | 14. height indicator |
| 5. start switch (ONLY MONO) | 10. depth clamping | 15. motor cover |

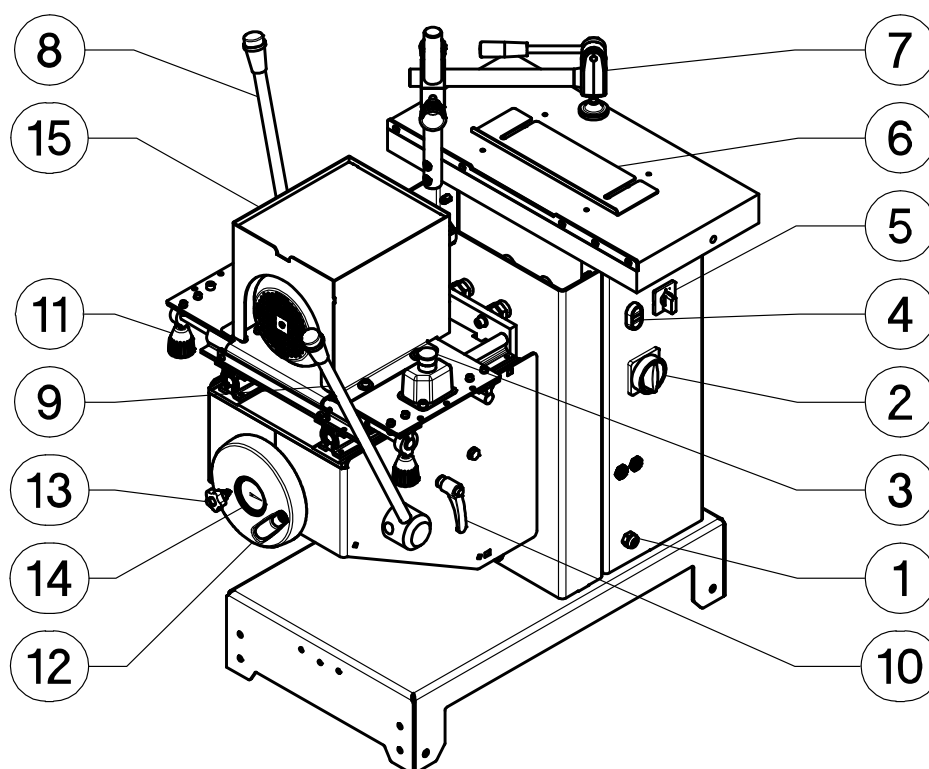


Fig.1

Technical specifications LBM

Weight (net)	195 kg
Voltage	230 V driefasig - triphasé 400 V driefasig - triphasé 230 V Mono /

Horizontal slot and mortising machine

Tabletop size	600 x 290 mm
Horizontal movement	145 mm
Drilling depth	150 mm
Vertical movement	150 mm
Chuck	type 470E
Motor power	2,2 kW
RPM motor	2860

Machine dimensions

Height	1320 mm
Widht	600 mm
Lenght	995 mm
Diameter dust extraction	100 mm

Electrical parts list

Q1	main On-Off switch				N8443
F1-2-3	main fuses		10A		N8552
F4 - 5	fuse transformator		0,5A		N8536
F6	fuse transformator		2A		N8518
T1	transformator	230 - 400 -	24V / 63VA		N8563
M1	motor	2,2 kW / 3pK	230V/400V	3ph	M0305
		2,2kW /3 pK	230V	1ph	M0361
K1	contactor M1				N8457
eb1	thermal overload M1	230V	7,3 A		N8475
		400V	5,5 A		N8475
AU1	emergency stop				N8502
S1	stop button				N8500
S2	start button				N8500
(S3	manual switch mono	selectie			N8545)
C1	start capacitor		40µF		N8432
C2	operating capacitor		40µF		N8433
Wiring	driving circuit: RED	400V	1,5mm²		
		230V	2,5mm²		
	power circuit: BLACK	400V	1,5mm²		
		230V	2,5mm²		

Transportation of the machine (fig. 2)

Depending the method of transport or shipping, you will receive the machine in a crate or on transport blocks.

Remove the sides of the crate and cover and slide the hoisting equipment under the table as shown in fig. 2.

The machine can be lifted with a small crane, or a forklift, but severe shocks must be avoided. Place the machine on a concrete base, and level the machine perfectly horizontally in both directions.



Fig.2

Electrical connections (fig 3)

The electrical connections must be carried out by a qualified electrician who is able to calculate the exact needed wire section and caliber of fuses.

- Check that the mains voltage of your machine corresponds with the voltage in your workshop.
- Open the electrical connection box at the side of the machine (fig. 2).
- Connect the three phases to the terminals marked L1, L2, L3 (fig. 3).
- The neutral conductor (blue) it is to be connected to the terminal N.
- Connect the earthing (green-yellow) to the terminal marked with the earth symbol PE.
- Check first if the spindle runs free and if all protections are mounted before starting up the machine.
- If the rotation direction of the spindle is not correct, the leads L1, and L2 must be exchanged.

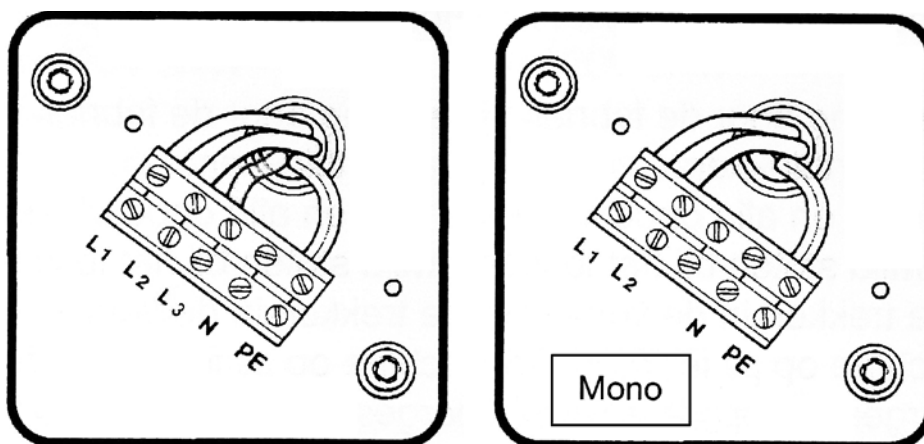


Fig.3

Turn the main switch (1) to position “1” in order to put the machine under tension.

Observation:

- When starting a single phase machine, the start button has to be turned until the machine runs at full speed. As long as the start button is turned, the starting capacitor of the machine stays connected and will get damaged.
- The motors are secured against overloading. If the motor is turned off because of this protection, you need to wait until the machine has cooled down, before starting it up again.
- When starting a three phase machine, simply push the white start button (2).

The motor is stopped automatically when the emergency stop button (4) is used.

The machine is equipped with overload protection, and should the motor be shut-off by this protection, it is necessary to wait for a few minutes until the overload has cooled down, and resets itself.

Changing the tools (fig 4-5-6)

- To change tools (A) the machine must be stationary and disconnected from its power supply.
- Remove the protective hood (E) by unscrewing bolts (F).
- Loosen the clamping nut (D) with keys (B, C) so far until the collet becomes loose and the tool (A) can easily be removed from the chuck.
- Remove the tool from the collet chuck.
- Always clean clamping component and tool before use. Make sure all clamping surfaces are free from dirt, oil, grease and water. Do not use fibre materials, such as cotton waste for cleaning.
- Damage to the tool, to the cutting edges and to the knife clamping systems as well as to the clamping adaptors due to loss of clamping forces.
- Check the shank diameter of the new tool and verify that it meets the nominal range of the collet size.
- Put the shank of the new tool into the connecting bore of the collet chuck.
- Attention! The collet has to be placed in the collet nut before it is repositioned on the chuck.
- Do not re-install neither damaged or modified clamping adaptors and tools with corroded screw connections.
- Tighten screw to the required torque before each use (Fig 5).
- Make sure the minimum required clamping length according to shank diameter is maintained.
- Attention! Never tighten an empty collet.

Instructions for collet change

- Remove the collet from the clamping nut by lateral pressing.
- Put the clamping nut on a flat even surface and put the new collet slightly tilted onto the clamping nut. Click now the collet -by pressing from top- into the clamping nut.

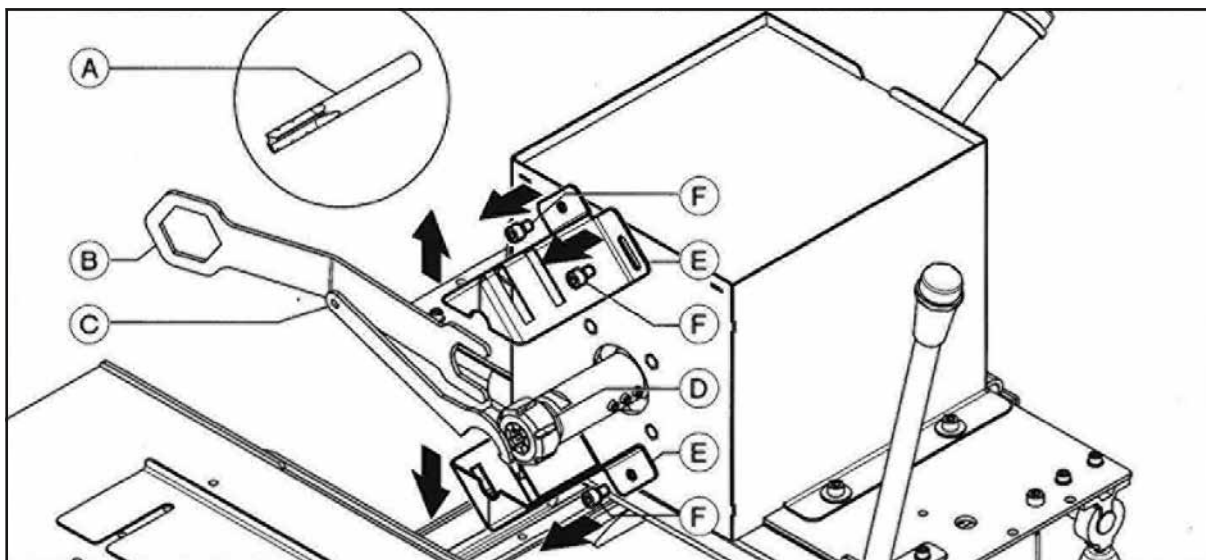


Fig.4

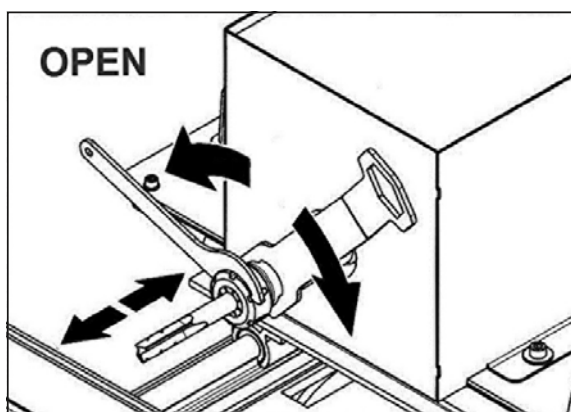


Fig.5

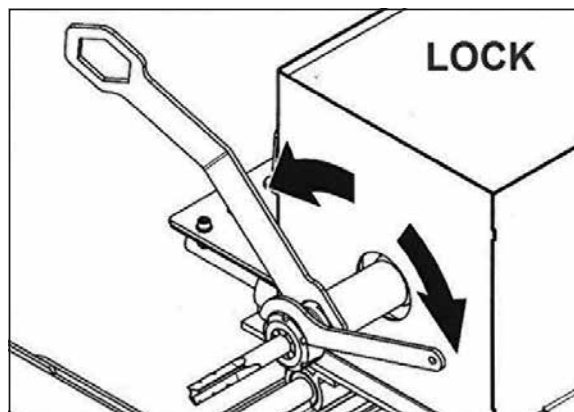


Fig.6

Use of the mortiser (fig 7)

The mortiser is equipped with 2 levers (1,2), this in order to move the table in 2 directions. Handle (1) is for the longitudinal stroke, handle (2) is for the transversal stroke.

The unit has 1 adjustable depth stop and 2 adjustable length stops (4) to facilitate repetition hole boring.

The height adjustment is done with the handwheel (3), 1 turn of this handwheel corresponds with 2 mm height adjustment of the mortiser table.

All different measurements can be read on the different scales.

The depth stop can be set by unlocking the handle and setting the depth on the scale, and locking the handle (5).

When the handle (5) is left unlocked, then the full stroke of 130 mm can be used.

In case deep holes have to be drilled it is recommended to drill in steps. You will obtain far better results than when drilling the full depth in one step.

When mortising, it is recommended to drill first two holes at the extremities of the mortise; then drill the necessary holes next to one another at the correct depth and cut away the remaining material.

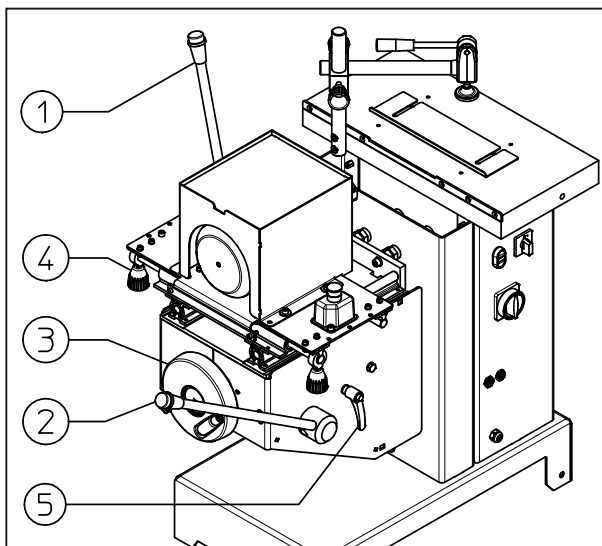


Fig.7

Maintenance

Attention: Always disconnect the machine from its power supply before starting maintenance works !

The interior parts of the machine must be cleaned regularly in order to avoid an accumulation of dust and woodchips.

Never smoke during cleaning the mortiser: fire hazard and risk of serious burns for the operator !!

The bearings on the different sliding bars must be well oiled on a regular base using a thin oil.

Also the threaded shaft for the raise and fall of the mortiser has to be cleaned and oiled regularly.

This machine has a simple construction and requires no special maintenance .

Maximum humidity values: 60%.

Normal appliance at room temperature: +10°C - +40°C

Storage: -10°C – 50°C.

Store in dry and dust free environment. Must be protected from extremes of temperature in store and in transport. Protect from direct sunlight.

Problems and troubleshooting

Causes and solutions:

- The machine does not start when the start button is activated :
 - workshop main fuse is switched off: power cut, power shortage, or general overload.
 - main switch off: put switch on “1”.
- Reduction of cutting speed when working :
 - motor overload due to incorrect feed rate: reduce the feed rate
 - blunt tools: sharpen tools
- Vibration of the machine:
 - unbalanced tool: balance tool
- Thermal overload does not re-arm automatically after shut-off and cooling down period:
 - overload is not set on automatic reset, or the overload is faulty: set on automatic, or replace.

If you cannot solve the problem yourself or you do not find your problem in this list, please contact your Robland dealer.

Inhaltsverzeichnis

Achtung	47
Sicherheitsvorschriften	47
Gefahrenliste	48
Gebrauchsanweisung	49
Verbotene Arbeitstechniken	50
Lärm Emissionswerte	50
Type Werkzeughalter	51
Allgemeine Abmessungen LBM	51
Technische Daten LBM	53
Namenliste elektrischer Teile	53
Transport und Inbetriebnahme (Abb. 2)	54
Anschluss an die Hausleitung (Abb 3)	54
Absaughaube	55
Vorgesehene Arbeitstechniken	55
Wechseln des Bohreres (Abb 4-5-6)	56
Bedienung des Bohrsupports (Abb 7)	57
Fehlersuche und Behebung	58

Elektrische Schaltpläne und Explosionszeichnungen	59
---	----

EG Konformitätserklärung

EG verklaring van overeenstemming - EG Konformitätserklärung
EC Declaration of Conformity - Déclaration de Conformité CE
(Oorspronkelijke verklaring)

Geachte Klant - Sehr Geehrter Kunde - Dear Customer - Cher Client,
Gelieve hieronder onze CE-homologatienummers te willen vinden voor onze houtbewerkingsmachines
Bitte finden Sie anbei unsere CE-Homologationsnummern für unsere Holzbearbeitungsmaschinen
Please find herewith our CE-homologation numbers for our woodworking machines
Nous prions de trouver ci-après nos numéros d'homologation CE nos machines pour le travail du bois

Wij, wir, we, nous

Robland NV
Kolvestraat 44
8000 BRUGGE – BELGIE

verklaren hierbij dat de bouwwijze van de machines - erklären dass die Bauart der Maschinen - herewith declare that the construction of the machines - certifions par la présente que la fabrication des machines

ROBLAND

voldoen aan de volgende richtlijnen / folgende Bestimmungen entsprechen / comply with the following relevant regulations / sont conformes aux normes suivantes:

Machine Directive 2006/42/EG - EMC Directive 2014/30/CE

Bij het ontwerp van deze machine werd rekening gehouden met volgende Europese geharmoniseerde normen / Angewandte harmonisierte Normen insbesondere / The design of this machine was based on the following European harmonized standards/ La conception de cette machine a été basé sur les normes européennes harmonisées suivantes :
EN 13857 :2008 / EN 13850 :2008 / EN 60204-1 :2006

Serie

LBM Langgatboor / Mortaiseuse / Morticing unit / Langlochbohrmaschine

26KL10000-26KL20000

Gert Muijs



Brugge 02/01/2017

General Manager

Achtung

Bitte machen Sie immer folgendenangaben:

- Maschinentyp
- Ausgabennummer der Betriebsanleitung
- Artikelnummer und Anzahl
- Versandart mit genauer Anschrift

Für Ihre Sicherheit und die längere anwendung von Ihrem Maschine: nur original -Ersatzteile van Robland verwenden!

Sicherheitsvorschriften

Das Bedienen der Maschine erfordert ständige Aufmerksamkeit und Umsicht. Achten Sie deswegen immer, auf Ihre eigene Sicherheit und auf die Vorschriften, die in diesem Kapitel zusammengefasst wurden

- Diese Maschine ist nur sicher zu bedienen, wenn die Gebrauchsanweisungen und die Sicherheitsvorschriften genau beachtet werden.
- Es ist unbedingt notwendig die Betriebsanleitung aufmerksam zu lesen, damit Sie alle Handhabungen kennen lernen.
- Sorgen Sie immer dafür, dass alle Schutzvorrichtungen auf der Maschine montiert sind, und dass die Maschine an eine Späne-Absauganlage angeschlossen ist.
- Sorgen Sie auch dafür, dass Sie genügend Bewegungsfreiheit am Arbeitsplatz haben und dass die Werkstatt gut ausgeleuchtet ist. Beim Werkzeugwechsel oder Wartung der Maschine, muss diese immer von Netz abgeschaltet sein .
- Messer und Werkzeuge, die nicht scharf oder in schlechtem Zustand sind, senken nicht nur die Qualität der Arbeit, sondern erhöhen auch das Unfallrisiko - Tragen Sie immer angemessene Kleidung, lose oder zerrissene Kleidung ist eine Unfallgefahr.
- Kinder sind von der Maschine fernzuhalten.
- Benutze Schutzbrille und Gesichtsschutz wenn der Betrieb staubigen
- Bei längerem Arbeiten auf der Maschine sind Ohrenschützer zu tragen.

Bewahren Sie dieses Bedienungsanleitung immer bei die Maschine.

Gefahrenliste

Bei der Verwendung von Elektrowerkzeugen grundlegende Sicherheitsvorkehrungenbasis sollten immer befolgt werdenum die gefahr von Brand, elektrischer Schock und Personal Verletzungs zu reduzieren.

Lesen Sie diese Anleitung bevor Sie versuchen um dieses Produkt zu betreiben und Speichern Sie diese Anweisungen.

Lieferant informieren wenn Sie Transportschäden feststellen beim Auspacken. Die Maschine nicht bedienen!

Die hauptsächlichen Gefahren die an einer Bohrmaschine auftreten können sind:

- unbeabsichtigten Kontakt der Hände mit dem rotierenden Werkzeug,
- Kippen des Werkstückes durch unzureichende Werkstückauflage,

Trotz Verwendung der entsprechenden Schutzvorrichtungen und Einhaltung der speziellen Unfallverhütungsvorschriften bleiben bei Verwendung der Maschine folgende Restrisiken bestehen:

- Gehörschädigung durch Lärmbelästigung,
- Unfallgefahr .
- Freisetzung gefährlicher Stoffe.

Gebruiksaanweisung

Beachten Sie folgende Empfehlungen für eine sichere Arbeitsweise um einen risicofreien Gebrauch der Maschine zu gewährleisten.

Entsprechend der Art der zu erledigenden Arbeiten müssen die Sicherheitsgeräte benutzt werden. Der Benutzer der Maschine muss die Betriebsanleitung genau lesen, um Unfälle zu vermeiden.

Ausbildung der Bediener der Maschine

Es ist empfehlenswert, dass der Bediener eine Einweisung in die Genaue Arbeitsweise und eine hinreichende Erklärung in die Feinabstimmung der Maschine bekommt.

Insbesondere:

- die Risiken die mit dem Gebrauch der Maschine verbunden sind,
- die Gebrauchsprinzipien, die richtige Anwendung und die Feinabstimmung der Maschine,
- die richtige Wahl des Gerätes für jede Arbeit,
- die sichere Behandlung der Bearbeitenden Teile,
- die Position der Hände und die sichere Aufbewahrung der Werkstücke vor und nach der Bearbeitung.

Stabilität

Um die Maschine sicher gebrauchen zu können ist es notwendig dass sie stabil und fest auf dem Boden steht.

Feinabstimmung und Installation der Maschine

- Für jede Neueinstellung soll die Maschine vom Netz getrennt werden.
- Bei der Montage der Werkzeuge sollen die Empfehlungen der Werkzeugherstellers genau befolgt werden.
- Um einen sicheren und effektiven Gebrauch zu garantieren soll das Werkzeug an das zu bearbeitende Material angepasst werden.
- Die Bohrer sollen korrekt geschärft und montiert werden.

Werkzeugwechsel

Der Werkzeugwechsel ist mit grösster Umsicht vorzunehmen um Verletzungen zu vermeiden.

Maschinebedienung

- Verwendet Schutzbrille und Schutzmaske wenn die Operation staubigen
- Splitter, Späne und Müll soll mit der Hand nicht entfernt werden.
- Für jede Neueinstellung soll die Maschine vom Netz getrennt werden.

Zustand der Maschine

- Die Maschine darf nur bearbeitet werden in einem perfekten Zustand Technisch.
- Die Maschine darf nur unter Verwendung des für die verschiedenen Arbeitsgänge vorgesehene Schutzvorrichtungen in Betrieb genommen werden. Überprüfen Sie ob alle Schutzvorrichtungen vorhanden sind und alle Unfallverhütungsvorschriften erfüllt sind, andernfalls setzen sie die Maschine in keinen Fall in Betrieb und wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
- Änderungen an der Maschine sind nicht erlaubt.
- Schalten Sie das Gerät sofort bei Störungen.
- Such Sie die die Funktionstörung und reparieren bevor die Arbeit soll fortgesetzt werden.

Verhalten der Maschine

- Bewegen Sie sich frei und handhab das Werkstück kontrolliert und sicher.
- Es ist erforderlich sich nicht über die Maschine zu biegen.
- Verwenden Sie keine übermäßige Kraft bei der Vorgang .
- Der Benutzer darf keine Tätigkeit ausüben, wenn seine Wachsamkeit durch Substanzen wie Alkohol, Drogen oder Medikamente beeinträchtigt ist. .

Bestimmungsgemässen Verwendung

- Der Maschine darf nur zur Bearbeiten von Holz verwendet werden. Die Bearbeitung von anderen Materialien ist nicht erlaubt.
- Die Maschine darf nur unter Verwendung der für die verschiedenen Arbeitsgänge vorgesehenen Schutzvorrichtungen in Betrieb genommen werden.
- Um die Einhaltung der angegebenen Staubemissionswerte gewährleisten zu können, darf die Maschine nur mit einer Absaugereinrichtung, die so stark ist dass an der Anschlussstelle eine Luftgeschwindigkeit von mindestens 20m/sec erreicht wird, verwendet werden.

Verbotene Arbeitstechniken

- Fräsarbeiten aller Art ohne Fräseanschlag mit reinen Fräswerkzeugen
- Schleifen von Metallteilen.

Latente Risiken

Die hauptsächlichsten Gefahren, die an einer Bohrmaschine auftreten können sind:

- unbeabsichtigten Kontakt der Hände mit dem rotierenden Werkzeug
- Kippen des Werkstückes durch unzureichende Werkstückauflage
- Kontaktgefahr mit der drehenden Hobelwelle

Trotz Verwendung der entsprechenden Schutzvorrichtungen und Einhaltung der speziellen Unfallverhütungsvorschriften bleiben bei Verwendung der Maschine folgende Restrisiken bestehen:

- Gehörschädigung durch Lärmbelästigung
- Unfallgefahr im nicht abgedeckten Schneidebereich des rotierenden Werkzeuges
- Verletzungsgefahr beim Werkzeugwechsel
- Quetschen der Finger
- Gesundheitsrisiko durch die beim Arbeiten auftretende Staubbelastung (Eichen- und Buchenstaub)
- Gefährdung durch Rückschlag
- Gefährdung durch das Wegschleudern von Werkstücken oder Teilen davon

Lärm Emissionswerte

Die nach ISO 7960-Anhang D – ermittelten Arbeitsplatz bezogenen Lärm Emissionswerte betragen an der Werkstückaufgabe der Maschine:

Langlochbohren:	Schalldruck	67,9 Db (A)
	Schalleistung	73,3 Db (A)

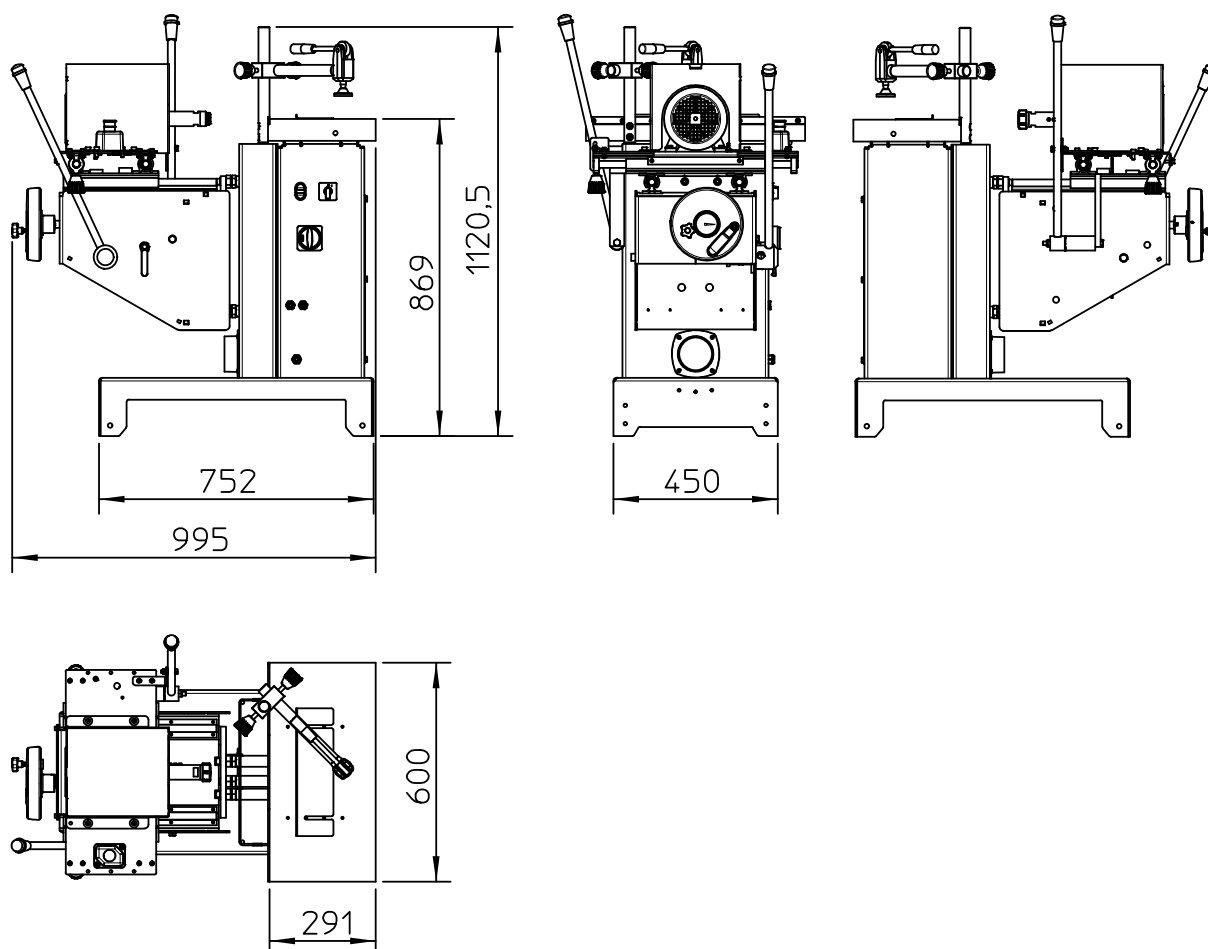
Der Höchstwert von 130 dB (A) wurde in keinem Fall überschritten.

Die Verwendung von Gehörschutz wird empfohlen.

Type Werkzeughalter

Werkzeughalter: Dorne, Spannzangen und Hülzen gemäss Richtlinie EN 874-1.
Achtung! Beim Austausch: Spannzange und Spannmutter type 470 E - ER 32

Algemeine Abmessungen LBM



- | | | |
|----------------------------|--------------------|------------------------|
| 1. Elektrischer Anschluss | 6. Anschlag | 11. Breiteneinstellung |
| 2. Hauptschalter | 7. Spanner | 12. Handrad Höhe |
| 3. Not-Aus | 8. Hebel Breite | 13. Klemmung Höhe |
| 4. Start-Stop-Schalter | 9. Hebel Tiefe | 14. Anzeige Höhe |
| 5. Drehschalter (NUR MONO) | 10. Klemmung Tiefe | 15. Motor Schutz |

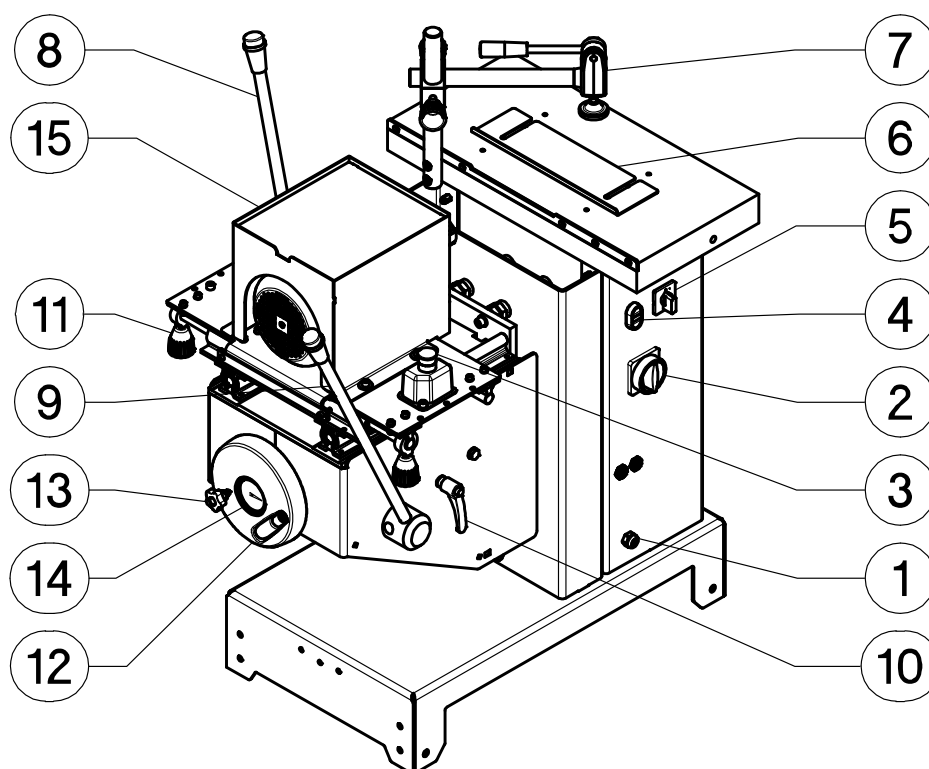


Abb.1

Technische Daten LBM

Gewicht (netto)	195 kg
Betriebsspannung	230 V Drei - Phasen 400 V Drei - Phasen 230 V Einphasig

Langlochbohrer

Motorleistung	2,2kW
Abmessungen Tisch	600 x 290 mm
Längsverstellung	145 mm
Querverstellung	150 mm
Höhenverstellung	150 mm
Werkzeughalter	type ER 32 470E
U/min Bohrfutter	2860

Maschinengrößen

Höhe	1320 mm
Breite	600 mm
Länge	995 mm
Durchmesser Saugdüse	100 mm

Namenliste elektrischer Teile

Q1	Hauptschalter				N8443
F1-2-3	Sicherung		10A		N8552
F4 - 5	Sicherung		0,5A		N8536
F6	Sicherung		2A		N8518
T1	Transformator	230 - 400 -	24V / 63VA		N8563
M1	Motor	2,2 kW / 3pK	230V/400V	3ph	M0305
		2,2kW /3 pK	230V	1ph	M0361
K1	Schutz M1				N8457
eb1	Überstromauslöser M1	230V	7,3 A		N8475
		400V	5,5 A		N8475
AU1	Not-Aus				N8502
S1	Druckknopf Stop				N8500
S2	Druckknopf Start				N8500
(S3	Drehschalter mono	selectie			N8545)
C1	Voreilkondensator		40µF		N8432
C2	Betriebskondensator		40µF		N8433
Verkablung	Steuerkreiss: ROT	400V	1,5mm²		
		230V	2,5mm²		
	Stromkreiss: SCHWARZ	400V	1,5mm²		
		230V	2,5mm²		

Transport und Inbetriebnahme (Abb. 2)

Die Maschine wird in einer stabilen Holzkiste angeliefert. Bei der Anlieferung ist die Maschine mit Stapler, Hubwagen oder Kran aus der Verpackung zu nehmen und an den vorgesehenen Platz zu bringen und wie in Abbildung 1 beschrieben zu verfahren.

Heben Sie die Maschine mit Ketten oder Riemen hoch (Abb 1)

Sichern Sie die Maschine gegen seitliches Verrutschen, und hängen Sie die Riemen oder Ketten so ein, dass die Maschinentische keinen grossen Belastungen ausgesetzt sind.

Die Maschine ist möglichst auf einen Betonsockel zu stellen und an den vier äusseren Ecken mit einer schwingungsdämpfenden Unterlage zu unterlegen.



Abb.2

Anschluss an die Hausleitung (Abb 3)

Für den Anschluss der Maschine sollte ein erfahrener Elektriker hinzugezogen werden. Der Anschluss ist erforderlich norm EN60204-1.

Vor dem Anschluss ist die Richtigkeit der Betriebsspannung zu prüfen. Der Anschluss (Abb.2) an das Stromnetz (3 Phasen) erfolgt an der Klemmleiste in der Anschlussdose. Die 3 Phasen sind an den Klemmen L1, L2, L3 anzuklemmen, und der Schutzleiterdraht (gelb/grün, Erde) an PE, und O-Leiter an der mit N gekennzeichneten Klemme anzuschliessen (blau).

Einführöffnung des Kabels nach Anschliessen wieder staubdicht verschliessen.

Sollte die Drehrichtung der Hobelwelle falsch sein, so müssen zwei Phasen miteinander ausgetauscht werden.

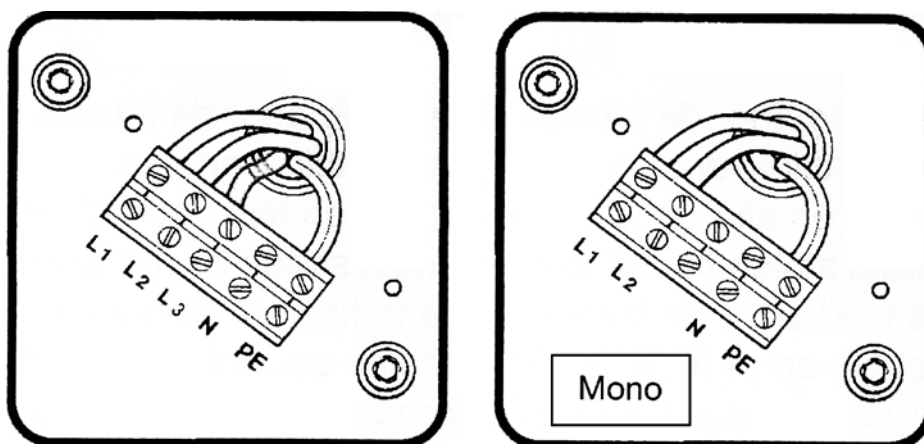


Abb.3

Achtung!

Beim anlassen einer einphasigen Wechselstrom Maschine (Mono) den Anlassshalter solange in der Position 1 gehalten wird, solange bleibt der Startcondensator des Motor eingeschaltet.

Die Maschine ist mit Motorschutzschaltern ausgerüstet, die die Motoren bei Überlastung ausschalten. Dies bewirkt, dass die Maschine nicht mehr selbständig anläuft. Nach einigen Minuten Wartezeit, bis sich die Kontakte abgekühlt haben, kann die Maschine wieder eingeschaltet werden. Auf jedem Fall muss Überlastung vermieden werden. Hat eine dieser Sicherungseinrichtungen sich ausgelöst, muss erst die Ursache der Störung beseitigt werden.

Absaughaube

Sorge immer dafür dass die Maschine an eine Absauganlage für Späne angeschlossen ist. Die angegebene Staubemissionswerten sind gewährleistet, wenn eine Absaugeinrichtung angeschlossen ist, die an der Anschlussstelle eine Luftgeschwindigkeit von mindestens 20 m/sek erreicht. (Mindest 1500 m³/h)

Die Maschine ist mit eine 100 mm Durchmesser Absaugestutzen ausgerüstet.

Vorgesehene Arbeitstechniken

Bohren von Löchern in alle Holzarten mit oder ohne Tiefenanschlag.

- Einbohren von Schlitten in Vollhölzer z.B. Einstemmen von Türschlössern, bündiges Einbohren von Beschlägen.
- Herstellen von Dübelbohrungen.
- Ausbohren von Astlöchern.
- Herstellen von Zapfen für Astlöcher

Wechseln des Bohreres (Abb 4-5-6)

- Für jede Werkzeugwechsel (A) soll die Maschine vom Netz getrennt werden
- Nehmen Sie die Schutzkappe ab (E) bei Abschrauben den Schrauben (F).
- Spannmittel und Werkzeug zuerst sauber machen.
- Schraub der Spannmutter (D) los mit mitgelebten Schlusel (B) en (C) so dass das Werkzeug aus die Spanzange geschoben kann werden. (Abb 5)
- Montage: Nut der Spannzange in den Exzentering der Spannmutter (D) einhängen. Spannzange in die entgegengesetzte Richtung kippen. Werkzeug einsetzen. Spannmutter mit den eingerasteten Spannzange auf das Gewinde des Spannfutters schrauben und mit Schlüssel (B, C) anziehen.
- Demontage: Nach dem Abschrauben vom Spannfutter auf die Frontseite der Spannzange drücken und gleichzeitig die Spannzange durch seitlicher Druck auf den hinteren Teil aus der Einrastung des Mutters herausnehmen.

Achtung!

- Nur Spannmuttern mit richtig eingerasteter Spannzange montieren.
- Niemals Schäfte mit Übermass spannen. z. B. niemals in ein Zange mit Ø 12-11 mm einen Schaft mit Ø 12,2 mm einpressen. Verwenden Sie jeweils die nächst grössere Spannzange (hier 13-12mm).
- Werkzeugschaft möglichst auf der gesamten Länge der Spannzange spannen (mindestens jedoch 2/3 der Spanzangeelänge).
- Niemals Spannzange leer anspannen.

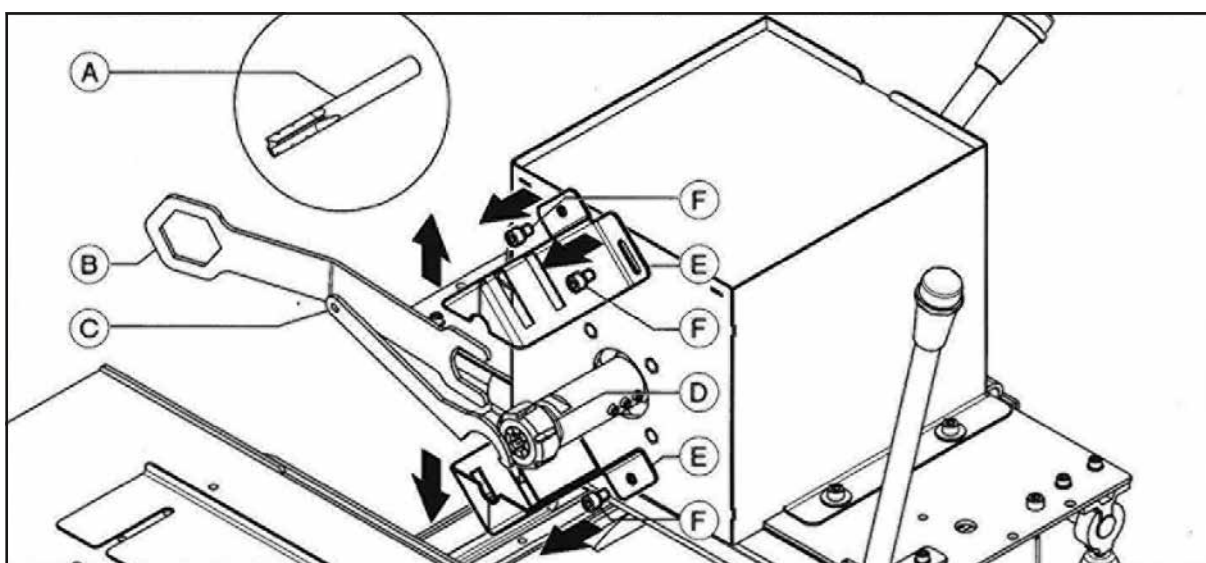


Abb.4

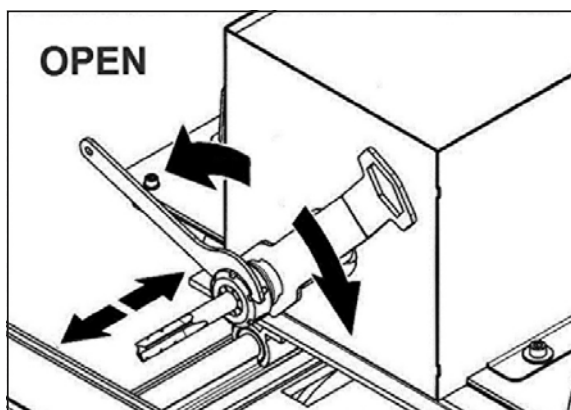


Abb.5

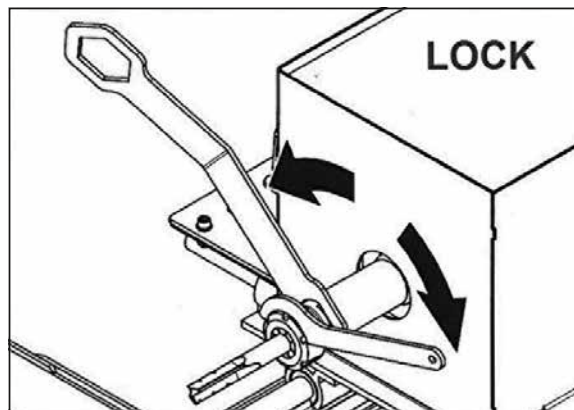


Abb.6

Bedienung des Bohrsupports (Abb 7)

Die Höhe des Bohrtisches kann mit dem Handrad (3) eingestellt werden. Nach Erreichen der gewünschten Höhe wird der Tisch mit dem Feststellknopf im Handrad arretiert.

Der Tisch ist mit 2 Hebeln (1 und 2) ausgerüstet, wodurch eine Bewegung in alle Richtungen möglich ist.

Die Längsbewegung erfolgt mit Hebel 1, die Querbewegung mit Hebel 2.

Bei der Bearbeitung grosser Platten kann der Hebel (2) für die Querbewegung im Weg sein.

Deshalb kann dieser Hebel sehr leicht abgenommen werden.

Der Tisch ist mit 2 Längenanschlügen (4) und einem Tiefenanschlag (5) ausgerüstet, wodurch das Fertigen von mehreren Löchern möglich ist.

Langlochfräser oder Formfräser bis max. 16 mm Schaftdurchmesser können mit Bohrfutter verwendet werden.

Fräser kraftschlüssig einspannen.

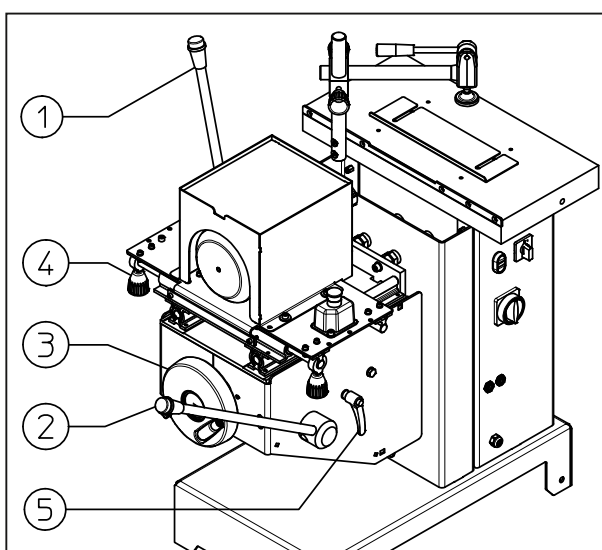


Abb.7

Fehlersuche und Behebung

Maschine läuft nicht an nachdem die Start-Taste gedrückt worden ist:

- Hauptschalter eingeschaltet ?
- Ist der Vorwahlschalter in der richtigen Position ?
- Sind die Endschalter in der richtigen Position ?
- Ist die Stromversorgung vorhanden ? -> Versicherung prüfen !
- Wurde der Motor überlastet ? -> wenn ja, Bi- Relais abkühlen lassen !

Nach Einschalten des Hauptschalters fällt sofort die Versicherung aus:

- Versicherung zu niedrig dimensioniert
- Maschineninterner Kurzschluss

Maschine schaltet während des Laufs unerwartet ab:

- Aus-Taster gestossen ?
- Wurde der Motor überlastet ?-> wenn ja: Bi-Relais abkühlen lassen.

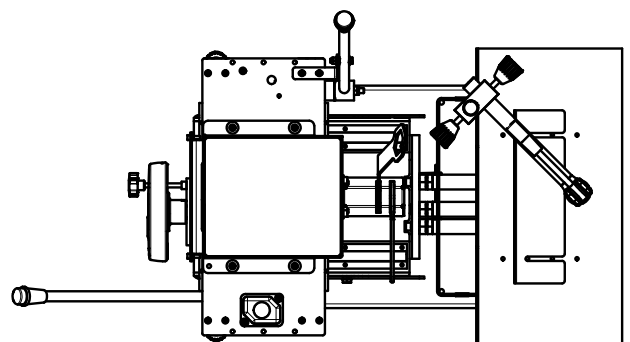
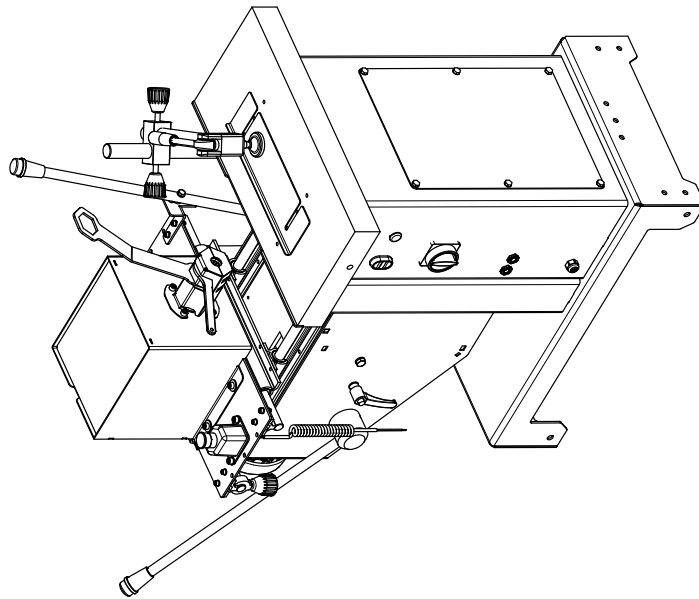
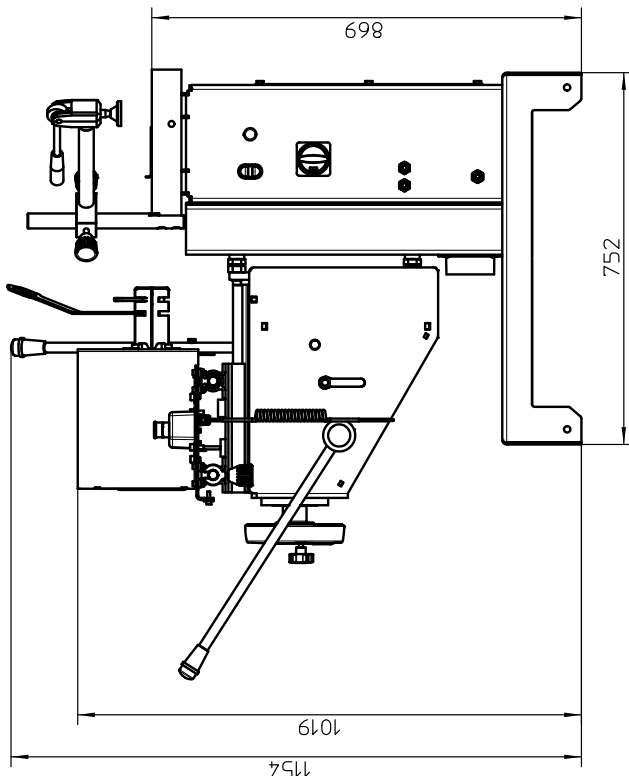
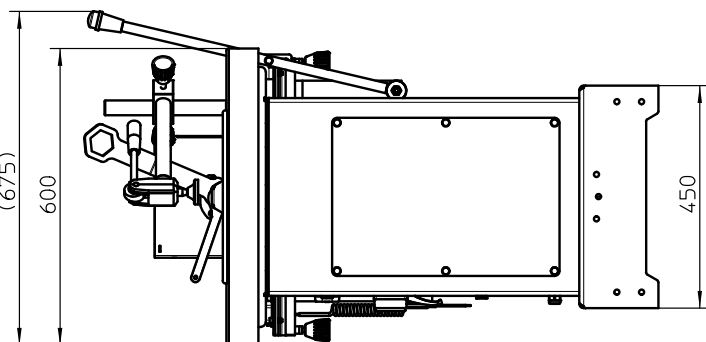
Vibrieren der Maschine mit laufendem Werkzeug:

- Unwucht: Ausbalancierung Werkzeug

Überlastungsschutz springt an:

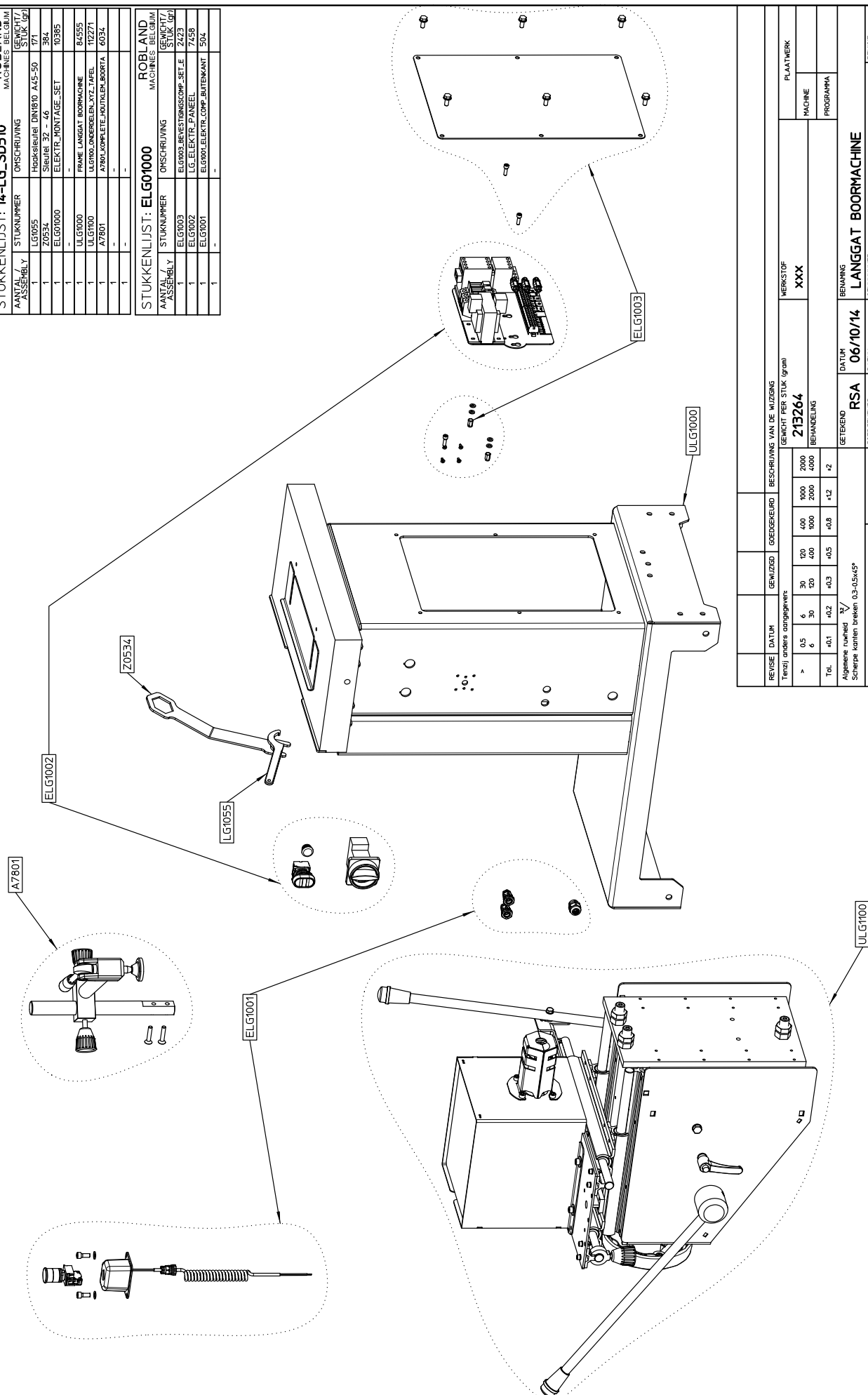
- Kann durch sehr starke übernormale Belastung eintreten: einige Zeit warten bis Schutzschalter abgekühlt ist.

14-LG_SD510



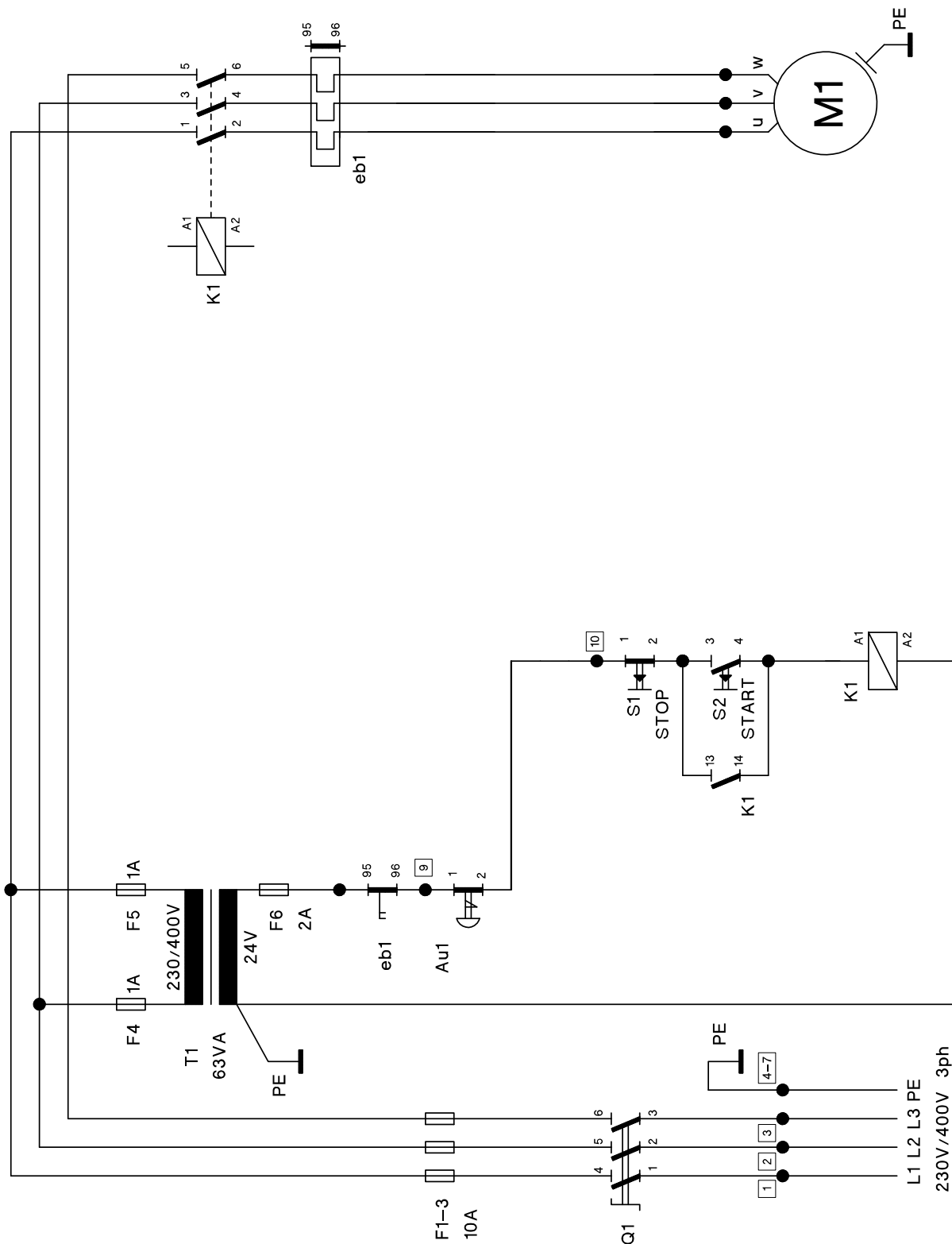
REVISE	DATUM	GEWIJZD	GOEDGEKEURD	BESCHRIJVING VAN DE WIJZIGING	GEWICHT PER STUK (gram)	WERKSTOF	PLAATWERK
Tenzij anders aangegeven:					213264	XXX	
>	0,5	6	30	120	400	1000	2000
	6	30	120	400	1000	2000	4000
Tol.	+0,1	+0,2	+0,3	+0,5	+0,8	+1,2	+2
Algemene ruwheid $\sqrt{}$				BEHANDELING			
Scherpe punten breken 0,3-0,5x45°							
EUR. PROJECTIE				GETEGEND	RSA	06/10/14	BENAMING
				GOEDGEKEURD	RSA	22/12/14	LANGGAT BOORMACHINE
				FORMAAT	A3	SCHAAL	STUKAANTAL
						1/10	2
							1/2

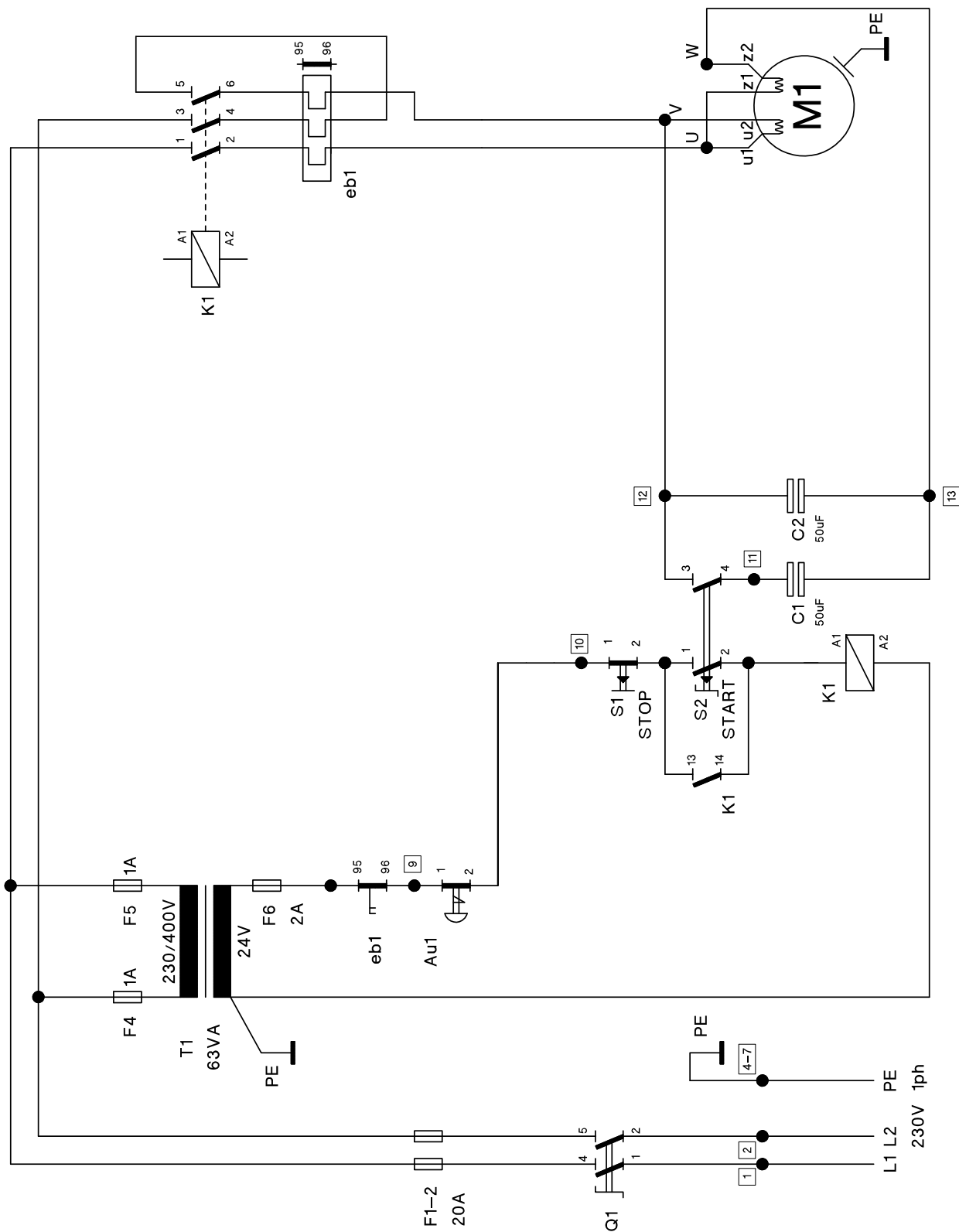
STUKKENLIJST: 14-LG_SD510		ROBLAND MACHINES BELGIUM	
STUKKENLIJST: 14-LG_SD510	ONSCHRIJVING	STUKKENLIJST: 14-LG_SD510	ONSCHRIJVING
1	LG0055	1	HOOFDKRULER DIN1810 14.5-50
1	20532	1	Stuclief 32 - 46
1	ELG01000	1	ELEKTR. MONTAGE SET
1	-	1	-
1	ELG16000	1	FRAME LANGSAT BORMACHINE
1	ELG10000	1	LOOZ. ONDERDELEN, XT.T. INPEL.
1	A7801	1	AND. KOMPLETE AND. KLER. BOORTA
1	-	1	6034
1	-	1	-
1	-	1	-

[illegible]

LG1000A.1
18-06-2015

LG 1dir 3ph CE

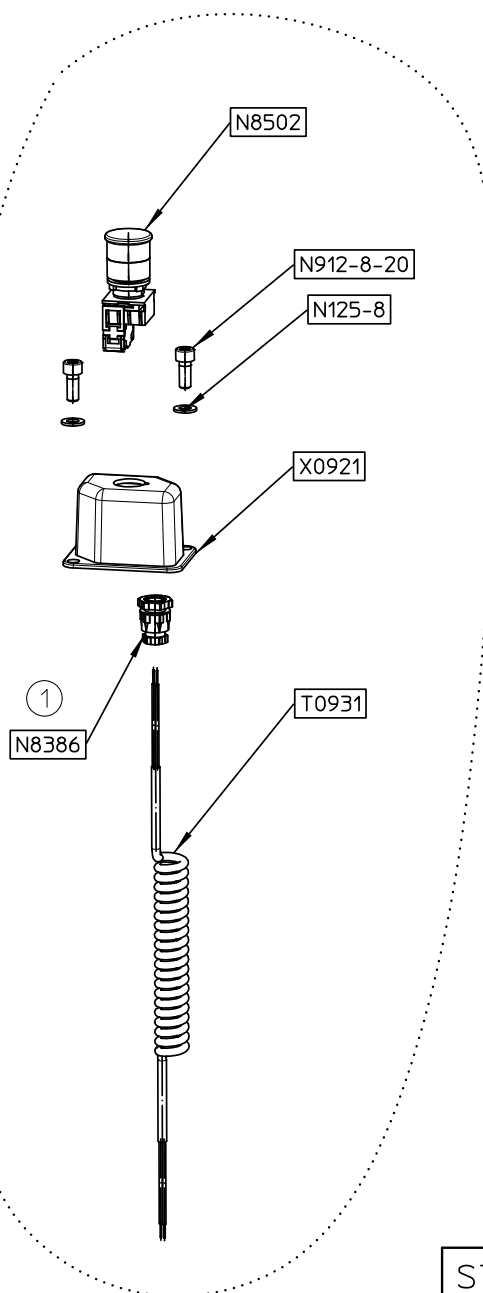




LG 1dir 1ph CE

LG1000C.1
18-06-2015

ELG1001



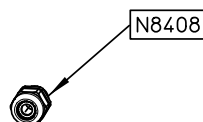
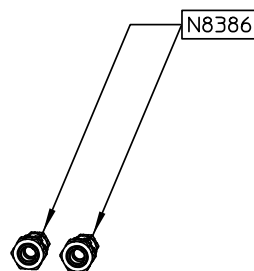
VX0921

STUKKENLIJST: VX0921

ROBLAND
MACHINES BELGIUM

AANTAL PER MACHINE	STUKNUMMER	WERKSTOF	GEWICHT PER STUK (gram)
1	X0921		48
1	T0931		264
2	N125-8		2
2	N912-8-20		15
1	N8386		6
1	N8502		132

①



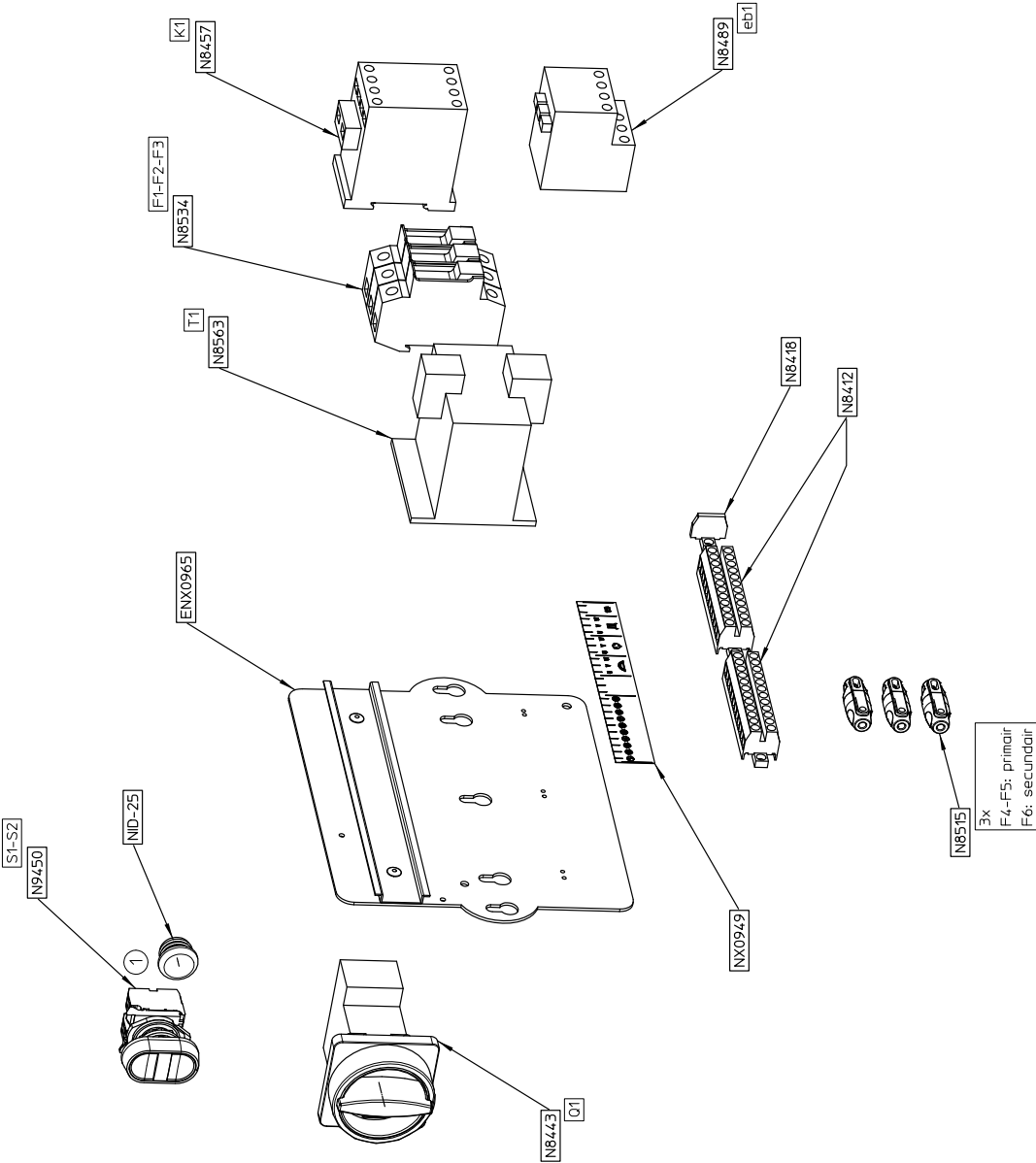
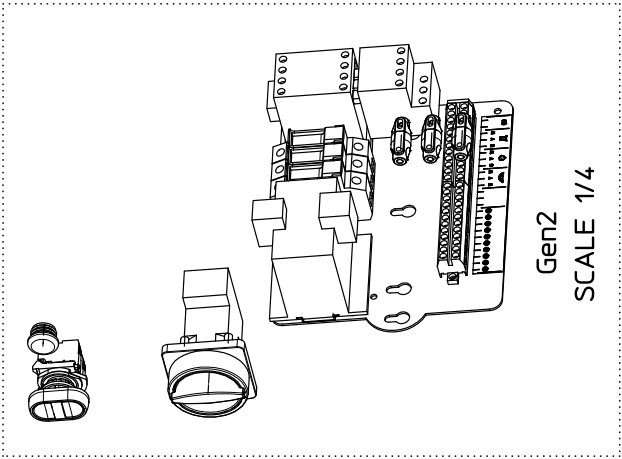
STUKKENLIJST: ELG1001

ROBLAND
MACHINES BELGIUM

AANTAL PER MACHINE	STUKNUMMER	WERKSTOF	GEWICHT PER STUK (gram)
2	N8386	ABS	6
1	N8408	ABS	7
1	VX0921		491
1	-		

1	11/10/16	RDP	RDP	1 kabelwartel (N8386) thv. motor is weggelaten + andere kabelwartel thv. noodstop is omgedraaid			
REVISIE	DATUM	GEWIJZIGD	GOEDGEKEURD	BESCHRIJVING VAN DE WIJZIGING			
Tenzij anders aangegeven:				GEWICHT PER STUK (gram)	WERKSTOF	PLAATWERK	
>	0,5 6	6 30	30 120	120 400	400 1000	1000 2000	2000 4000
Tol.	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
Algemene ruwheid 32/ Scherpe kanten breken 0.3-0.5x45°				GETEKEND	DATUM	BENAMING	
				RSA	23/10/14	ELG1001_ELEKTR_COMP_BUITENKANT_FRAME	
				GOEDGEKEURD	DATUM	STUKNUMMER	
				RSA	22/12/14	ELG1001	
				FORMAAT	SCHAAL	REVISIE	
				A4	1/5	1	
							BLAD
							1 / 1

ELG1002

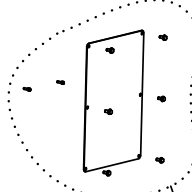
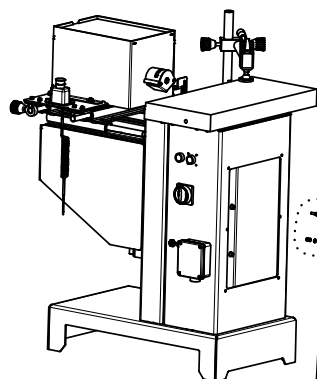


STUKKENLIJST: ELG1002			ROBLAND MACHINES BELGIUM	
AANTAL PER MACHINE	STUKNUMMER	WERKSTOF	GEWICHT PER STUK (gram)	
1	NX0949	PVC	2	
1	N8418	PVC	2	
2	N8412	PVC	32	
1	N8489		1065	
1	N8457		1757	
1	N8563		2808	
3	N8534	ABS	64	
1	NID-25	HDPE	3	
1	ENX0965		712	
1	N8443		1343	
1	N9450		55	
3	N8515		6	

1			N9450			gemeenschappelijke start/stop drukknop vervangt de N8480 (stop) & N8500 (start)		
REVISE	31/03/15	RSA	GOEDGEKEURD	RSA	GOEDGEKEURD	BESCHRIJVING VAN DE WIJZIGING	GEWICHT PER STUK (gram)	WERKSTOF
Tenzij anders aangegeven:			0,5	30	120	400	1000	2000
>			0,5	30	120	400	1000	2000
Tol.			+0,1	+0,2	+0,3	+0,5	+0,8	+1,2
Algemene ruwheid			3/					
Scherpe kanten breken 0,3-0,5x45°								
8021			BEHANDELING					
GETEKEND			RSA	23/10/14	DATE	LG_ELEKTR_PANEEL	STUKNUMMER	PROGRAMMA
GOEDGEKEURD			RSA	23/12/14	DATE	LG_ELEKTR_PANEEL	STUKNUMMER	PROGRAMMA
FORMAAT			A3	1/3	SCHAAL	1	REVISE	1
ROBLAND			MACHINES BELGIUM					
ELG1002								
1			1/1					

ELG1003

Gen4
SCALE 1/25



N7500-8-20

T1117

N912-6-20

AARDINGSSCHROEF

N125-6

2x 2x VOORZIEN ACHTER
ELEKTR-PANEEL

NHUK030-6

2x VOORZIEN IN
BINNENKANT FRAME

N912-6-20

BEVESTIGING ELEKTR.
PANEEL OP FRAME

STUKKENLIJST: ELG1003

ROBLAND
MACHINES BELGIUM

AANTAL PER MACHINE	STUKNUMMER	WERKSTOF	GEWICHT PER STUK (gram)
4	N125-6		1
1	T1117		2290
6	N7500-8-20		16
2	NHUK030-6		5
3	N912-6-20		8

REVISIE	DATUM	GEWIJZIGD	GOEDGEKEURD	BESCHRIJVING VAN DE WIJZIGING			
Tenzij anders aangegeven:					GEWICHT PER STUK (gram)	WERKSTOF	PLAATWERK
>	0,5	6	30	120	400	1000	2000
	6	30	120	400	1000	2000	4000
Tol.	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
Algemene ruwheid $\sqrt{32}$ Scherpe kanten breken 0,3-0,5x45°					GETEKEND	DATUM	BENAMING
					RSA	24/10/14	ELG1003_BEVESTIGINGSCOMP_SET_ELEKTR
					GOEDGEKEURD	DATUM	STUKNUMMER
					FORMAAT	SCHAAL	REVISIE
					A4	1/5	0
							BLAD
							1/1

ROBLAND
MACHINES BELGIUM

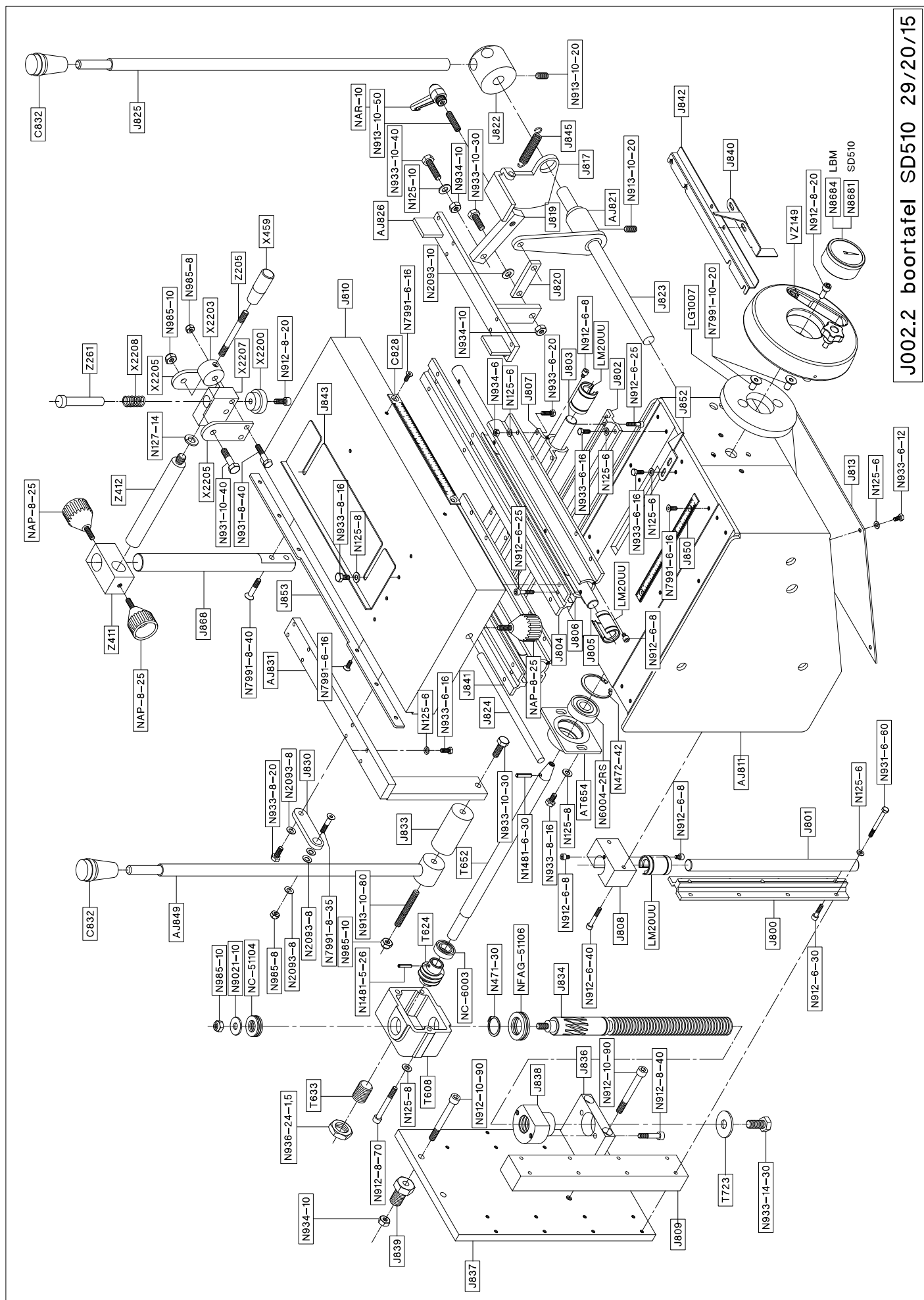


A4

1/5

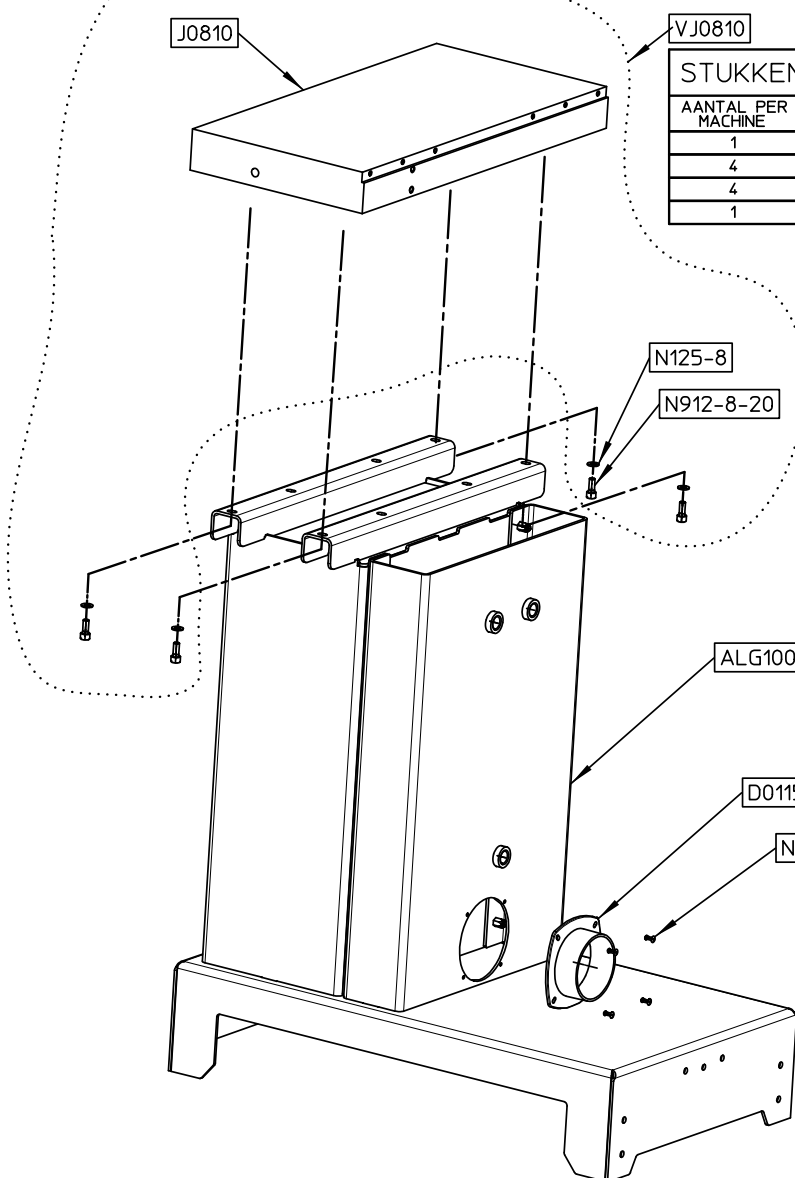
ELG1003

1/1

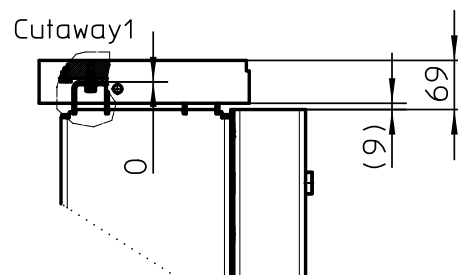


J002.2	boortafel	SD510	29/20/15
--------	-----------	-------	----------

ULG1000



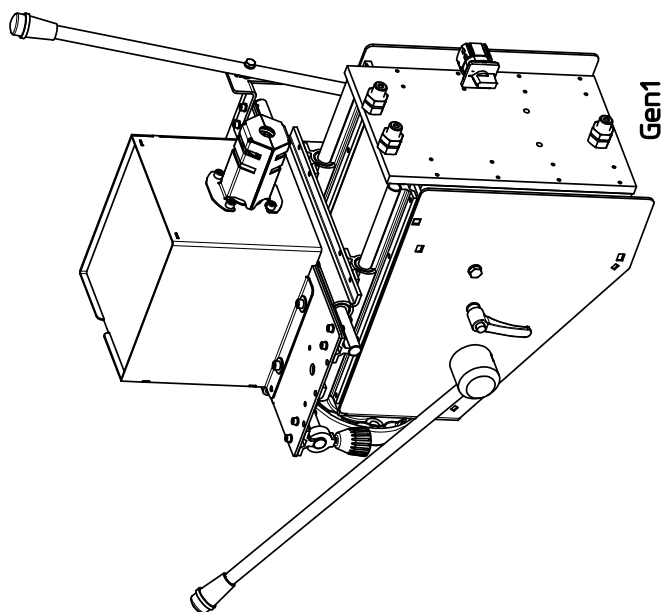
STUKKENLIJST: VJ0810				ROBLAND MACHINES BELGIUM
AANTAL PER MACHINE	STUKNUMMER	WERKSTOF	GEWICHT PER STUK (gram)	
1	J0810	GG20	18738	
4	N125-8		2	
4	N912-8-20		15	
1	-			



Partial1
SCALE 1/10


STUKKENLIJST: ULG1000				ROBLAND MACHINES BELGIUM
AANTAL PER MACHINE	STUKNUMMER	WERKSTOF	GEWICHT PER STUK (gram)	
1	D0115	PVC	108	
4	N7337-4-12		2	
1	ALG1001		70980	
1	VJ0810		18859	

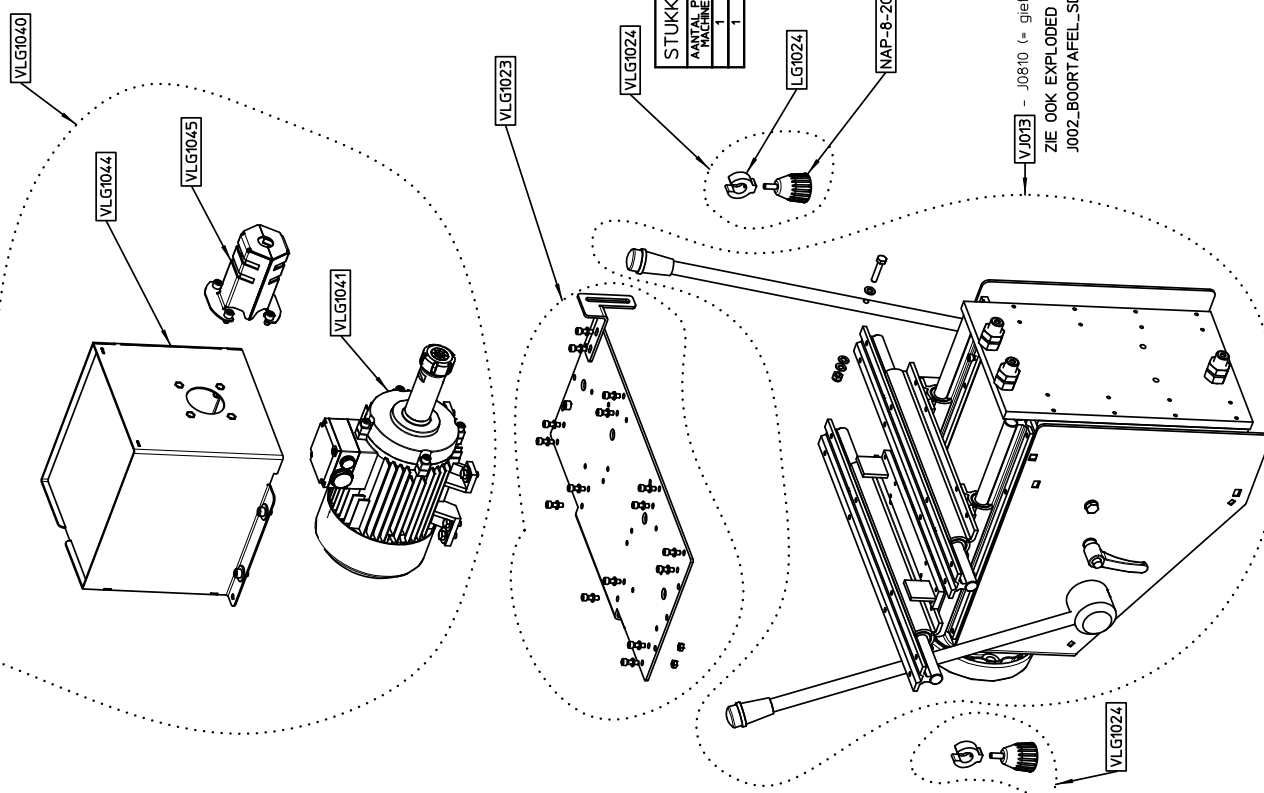
1	24/03/15	RSA	RSA	aanpassing VJ0810 rev1, bevestigings-schroeven tafel op frame			
REVISIE	DATUM	GEWIJZIGD	GOEDGEKEURD	BESCHRIJVING VAN DE WIJZIGING			
Tenzij anders aangegeven:				GEWICHT PER STUK (gram)	WERKSTOF	PLAATWERK	
>	0,5 6	6 30	30 120	120 400	400 1000	1000 2000	2000 4000
Tol.	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
Algemene ruwheid 32/ Scherpe kanten breken 0.3-0.5x45°				GETEKEND	DATUM	BENAMING	
				RSA	29/08/14	FRAME LANGGAT BOORMACHINE	
				GOEDGEKEURD	DATUM	STUKNUMMER	
				RSA	23/12/14	ULG1000	
				FORMAAT	SCHAAL	REVISIE	
				A4	1/10	1	
							BLAD
							1 / 1



STUKKENLIJST: VLG1024		ROBLAND MACHINES, BELGIUM
AANTAL PER MACHINE	STUKNUMMER	WERKSTOF GEWICHT PER STUK (gram)
1	NAP-8-20	206
1	LG1024	98
		WARMGEWALST

STUKKENLIJST: ULG1100			ROBLAND MACHINES BELGIUM	
ANAL PER MACHINE	STUKNUMMER	WERKSTOF	GEWICHT PER STUK (gram)	
1	VLG1040		16076	
1	VLG1023		5027	
1	VJ013 - J0810	(= gietsteen-tafel)	72103	
2	VLG1024		305	

3	23/06/15	EDE	EDE	update met andere vorm afdekcapje	
REVISE	DATUM	GEWOND	GOEDERGEKURD	BESCHRIJVING VAN DE WIJZIGING	
Tenzij anders aangegeven:					
>	0.5	30 6	120 400	1000 2000	2000 4000
	6	30	120	400	2000
Tot.	+0.1	+0.2	+0.3	+0.8	+1.2
Algemene ruheid $\sqrt{32}$ Scherpe kantelen breken 0.3-0.5µs*					
ROBLAND		EURE PROJECTIE			
MACHINES		BELGIUM		GOEDERGEKURD DATUM 23/12/14 STAANUMMER 1775	
ROBLAND		REVISION		3	
MACHINES		BLAD		1/1	

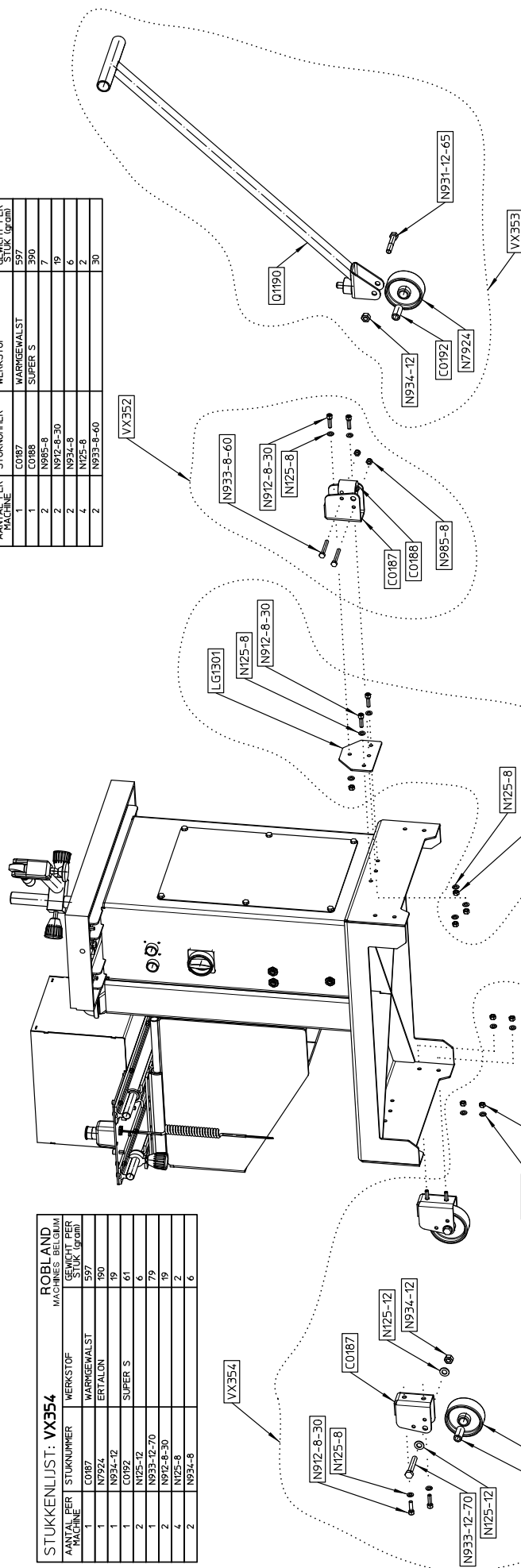


ULG1300

Gen2

STUKKENLIJST: Vx52			ROBLAND MAGNIES, BELGIËM	
AANTAL PER MACHINE	STUKKNUMMER	WERKSTOF	GEWICHT PER STUK (gram)	590
1	C087	WARMTEWALST	357	
1	C088	SUPER S	590	
2	N937-B-30		19	
2	N934-B		6	
4	N25-B		2	
2	N933-B-40		30	

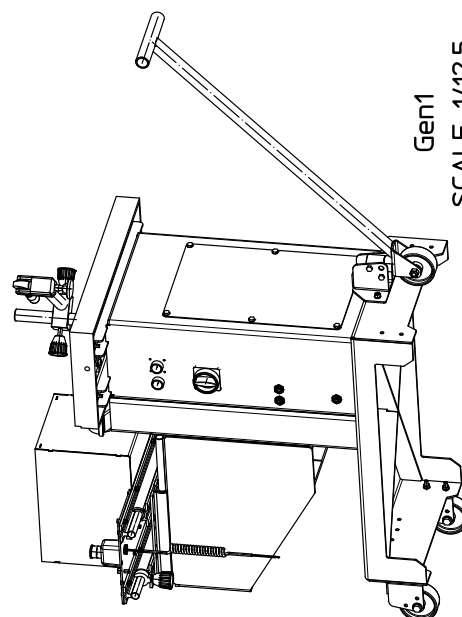
STUKKENLIJST: VX354			ROBLAND MAGNIES, BELGIUM	
AANTAL	PIECES	STUKKENNUMMER	WERKSTOF	GEGEWICHT PER STUK (gram)
1		C087	WARMEWALST	597
1		N7324	ERTALON	190
1		N934-12		19
1		N934-12	SUPER S	6
2		N735-2		6
1		N933-12-70		79
2		N912-8-30		19
4		N125-8		2
2		N934-8		6
2		N934-8		2



STUKKENLIJST: VX353			ROBLAND MACHINES BELGIUM	
AANTAL PER MACHINE	STUKNUMMER	WERKSTOF	GEWICHT PER STUK (gram)	
1	N7924	ERTALON	190	
1	C0192	SUPER S	61	
1	N931-12-65		74	
1	N934-12		19	
1	01490		3103	

STUKKENLIJST: VL1301		ROBLAND MACHINES BELGIUM	
AANKOPER MACHINE	STUKNUMMER	WERKSTOF	GEWICHT PER STUK (kg)
1	VL1301	WARMEWALST	374
4	N125-B		6
2	N934-B		6
2	N912-B-30		49

STUKKENLIJST: ULG1300			ROBLAND MACHINES BELGIUM	
AANTAL PER MACHINE	STUKNUMMER	WERKSTOF	GEWICHT PER STUK (gram)	
1	VLG1301		381	
1	VX353		3447	
1	VX352		1116	
2	VX354		1014	
4				



Gen1

SCALE 1/12.5

[illegible]

