

SERIE

Handleiding

ROBLAND[®]
MADE IN BELGIUM

Handleiding voor Robland NX 310, NX 310 PRO, NX 410 PRO, NXTZ, NXTZ PRO NXSD 310 en NXSD 410

Algemene informatie	2
Veiligheids- en onderhoudsvoorschriften	3
Gevarenlijst	3
Gebruiksaanwijzingen	4
Verklaring geluidswaarden	6
Toepassingsmogelijkheden en verboden toepassingen	7
Technische gegevens	10
Footprints	16
Transport en inbedrijfstelling	21
Elektrische aansluiting	21
Montage van het zaagblad	23
Montage van het voorritszaagblad	23
Hoogte- en schuininstelling van de voorrits	24
Uitlijning van de voorrits	24
Montage van het spouwmes	25
Zaagkap	25
Hoogteregeling en schuininstelling	26
Zaaggeleiding	26
Loopwagen	27
Monteren van de afkorttafel	28
Monteren van de lengte aanslagbalk	28
Gebruik van de lengte aanslagbalk	29
Plan van de splinterbescherming	30
Gradenboog	30
Frees	31
De pennenkop en pennentafel (optie A4375 en A4376)	34
Vlak-vandikteschaaf-langgatboor	34
Schaafgeleiding	36
Schaafbeveiliging	36
De optionele langgatboor	38
Onderhoud	39
Het wisselen en de spanning van de riem freesas 4 snelheden	40
Smering	41
Problemen	41
Optie: digitale uitlezing op de parallelaanslag	42
Lijst van de elektrische onderdelen	43
Elektrische schema's	44
Stuktekeningen van de machine	51

EG Conformiteitsverklaring - EG Konformitätserklärung
EC Declaration of Conformity - Déclaration de Conformité CE

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

NV WERKHUIZEN LANDUYT
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/CE - 2006/95/EC Low Voltage CE Directive

EMC Directive 2004/108/CE - EN 12100- Part 1 and Part 2 / EN 60204 Part 1 / EN 861

Type examination was carried out by the following approved body / Die Baumusterprüfung wurde von folgender Stelle durchgeführt / Le modèle a été examiné par l'organisme suivant / Het typeonderzoek werd door volgende instelling uitgevoerd:

AIB-Vinçotte International
Bollebergen 2/B
B-9052 Zwijnaarde
België

Nr. CE

Serie

NX310(PRO) combinatiemachine / combinée à bois / Kombimaschine / combination machine 0101012011-122011
Nr. CE: Z10-174-142-A

NX410(PRO) combinatiemachine / combinée à bois / Kombimaschine / combination machine 0101012011-2031122011
Nr. CE: Z10-174-142-A

NX-Z zaag / scie / Säge / saw 0101012011-2031122011
Nr. CE: Z10-174-142-A

NX-TZ frees-zaag / toupie-scie / Fräse-Säge / spindle-saw 0101012011-2031122011
Nr. CE: Z10-174-142-A

NXSD310-410 vlak-vandiktebank / rabot-dégau / Abricht-Dickenhobel / planer-surfacer 0101012011-2031122011
Nr. CE: Z10-174-142-A

XSD(B)310 vlak-vandiktebank / rabot-dégau / Abricht-Dickenhobel / planer-surfacer 0101012011-2031122011
Nr. CE: Z10-174-142-A

Brugge 15/03/2011

Yves Damman
Aftersales

tevens gemachtigd om technisch dossier samen te stellen
also authorized to establish the technical file
également autorisé d'établir le dossier technique
auch ermächtigt die technische Unterlagen zusammen zu stellen

Veiligheids- en onderhoudsvorschriften

Het werken met houtbewerkingmachines is aangenaam werk dat u beslist veel vreugde schenkt. De bediening van de machines vereist voortdurende oplettendheid en voorzichtigheid. Let daarom, voor uw eigen veiligheid, op de voorschriften die in dit hoofdstuk samengevat zijn.

- De machine is enkel veilig te gebruiken indien de gebruiker de gebruiksaanwijzingen en de veiligheidsvoorschriften strikt naleeft.
- Het is absoluut noodzakelijk de handleiding aandachtig te lezen om zo goed te weten hoe de machine werkt en wat de beperkingen ervan zijn.
- Zorg er steeds voor dat alle beveiligingen op de machine gemonteerd zijn en dat de machine aangesloten is op een afzuiginstallatie.
- Zorg eveneens voor voldoende ruimte rondom de machine en een goede verlichting van de werkplaats.
- Bij het verwisselen van het gereedschap of onderhoudswerkzaamheden moet de machine steeds van het afgekoppeld worden.
- Messen en gereedschappen die niet goed geslepen of in slechte staat zijn verminderen niet alleen de kwaliteit van het afgeleverde werk, maar verhogen eveneens het risico op ongevallen.
- Draag steeds aangepaste kledij, draag nooit losse of loshangende kledij bij het werken met de machine.
- Hou kinderen bij de machine uit de buurt.
- Bij langdurig werken met de machine is het aanbevolen om gehoorbescherming te gebruiken.
- De kracht van de afzuiging moet een luchtsnelheid, gemeten aan het niveau van de buizen bij de stofopvang van de machine, van minimum 25/sec. voor droog zagen en van 28 m/sec. voor het werken met nat of vochtig hout.

Gevarenlijst

Deze lijst is gebaseerd op de 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), 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 op verbrijzeling
- Risico op snijwonden
- Risico op happen, wikkelen
- Risico op stroomstoten of klemzitten
- Uitwerping van elementen (van de machine of van het bewerkte stuk), elektrische risico's, veroorzaakt door elektrisch contact (direct of indirect)
- Risico's veroorzaakt door geluid, materialen of inhalatie van giftige stoffen
- Risico op brand of explosie
- Combinatie van risico's
- Risico's veroorzaakt door storing bij de toevoer van energie, defect van elementen van de machine en andere functiestoornissen, bijvoorbeeld alle soorten beveiligingen, veiligheidsapparatuur en start/stop apparatuur.
- Veiligheidssignalen en -pictogrammen en alle soorten informatie of apparatuur.

Gebruiksaanwijzingen

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

- In functie van het soort werk dat moet worden uitgevoerd moet de veiligheidsapparatuur voor het werken met de topkap, met de topas, het frezen tussen 2 vast ingestelde aanslagen en het pennen slaan gebruikt worden.
- De gebruiker moet echter eveneens de gebruiksvoorschriften volgen zodat ongevallen vermeden worden.

1. Vorming van de bedieners van de machine.

Het is absoluut noodzakelijk dat de bedieners van de machine een behoorlijke opleiding krijgen i.v.m. het

bedienen, het afregelen en de werking van de machine.

In het bijzonder:

- a) de risico's die verbonden zijn aan het gebruik van de machine;
- b) de werkingsprincipes, het juiste gebruik en de instelling van de machine;
- c) de juiste keuze van het gereedschap voor elke bewerking;
- d) het veilig verhandelen van de te bewerken onderdelen;
- e) de positie van de handen t.o.v. de frees en het veilig stockeren van de stukken voor en na het bewerken.

1 Stabiliteit.

Om de machine op een veilig manier te kunnen gebruiken is het absoluut noodzakelijk dat deze stabiel, stevig op de grond of een andere ondergrond staat.

2 Afstelling en installatie van de machine.

- a) Voor elke afstelling moet de machine van het net worden afgeschakeld.
- b) Bij het installeren van het afregelen van de gereedschappen moeten de raadgevingen van de onderdelenfabrikant gevolgd worden.
- c) Om een veilig en doeltreffend gebruik te verzekeren moet het gereedschap worden aangepast aan het materiaal dat moet worden bewerkt. Het gereedschap moet correct worden geslepen en geïnstalleerd, met zorgvuldig uitgebalanceerde gereedschapshouders.

3 Het hanteren van het gereedschap.

Bij het hanteren van het gereedschap moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen om ongevallen zoals ernstige snijwonden te vermijden.

4 Aanbrengen van gereedschap op de machine.

Door middel van de bijgeleverde inlegingen voor de freestafel en de topasringen zelf, kunnen de werktuigen zeer precies ingesteld worden t.o.v. de tafel en volgens de uit te voeren bewerking. Er bestaan in de handel eveneens zéér handige meet- en instelapparaten die dit werk nog eenvoudiger maken.

5 Afstelling van de geleiders.

- a) Voor het werken met de topkap moet men de geleiders gebruiken.
- b) Om zo weinig mogelijk opening te hebben tussen het gereedschap en de geleiders moet men zo vaak mogelijk een opvulplaat gebruiken.
- c) Zo vaak mogelijk een aanvoerapparaat gebruiken.
- d) Bij manueel voortduwen van het stuk moet, samen met de beveiliging, een houtduwer worden gebruikt.
- e) Lange stukken moeten worden ondersteund met schragen of stutten.

6 Draairichting en keuze van de snelheden.

Het is zeer belangrijk dat het gebruikte gereedschap in de juiste richting draait. De bediener van de machine moet ervoor zorgen dat het stuk bij het gereedschap wordt gebracht met de juiste

aanvoerrichting, dat de gepaste draaisnelheid gekozen wordt en dat die is aangepast aan het gekozen gereedschap op de machine.

7 Werking van de machine, keuze van beveiligingen en afstellingen.

Door de vele bewerkingen die met de verticale freesmachine kunnen worden uitgevoerd met de verschillende soorten freesdoorns, freeshouders en frezen, moeten verschillende soorten beveiligingen worden gebruikt. Elke bewerking moet apart worden bekeken en daarna moeten de meest aangepaste beveiligingen worden gekozen. De minimale opening in de tafel is eveneens afhankelijk van het soort frees, doorsnede van de messen en de hoogte waarin de frees is afgesteld. Deze kan worden bekomen door de inlegingen te gebruiken die worden meegeleverd, zodat een zo klein mogelijke opening wordt verkregen en het risico dat het stuk omslaat en in de messen slaat onbestaande wordt.

Het werken met een doorvoerapparaat kan voorkomen dat men met de handen tegen de frees terechtkomt.

Dergelijke doorvoerapparaten kunnen gemakkelijk worden afgeregeld en aangepast aan de grootte van de stukken.

Als men geen doorvoersysteem gebruikt moeten drukveren worden gebruikt – zo geplaatst dat de horizontale en verticale drukveren een tunnel vormen waarin het stuk kan worden geschoven – en dit samen met een opvulplaat tussen de 2 geleiders of een ander middel waardoor de afstand tussen de geleiders verkleint.

8 Werken met de topkap wanneer de hele lengte van een stuk moet worden gefreesd.

In de meeste gevallen gebruikt men voor een dergelijk werk een rechte geleider, en dit doordat de stukken op hun volledige lengte rechthoekig zijn. Ze kunnen dus worden geleid in de hoek die door de tafel en de geleider wordt gevormd. De verticale en horizontale drukveren kunnen zo worden geplaatst dat ze een tunnel vormen waardoor de stukken kunnen worden geleid. Het tweede stuk kan dan worden gebruikt om het eerste stuk verder te duwen, het laatste stuk wordt bewerkt met behulp van een houtduwer. In functie van de afmetingen van de stukken moeten speciale blokken worden gebruikt. Voor het bewerken van panelen van geringe dikte mag enkel de top van de drukveer worden gebruikt, op voorwaarde dat de dikte overeenstemt. Op een verticale freesmachine is de afstand tussen de 2 uiteinden van de geleider voldoende groot om de nodige ruimte te laten voor de frees. Daardoor worden de messen, de frees en de freesdoorn onnodig blootgesteld en kan daarenboven het uiteinde van het stuk in contact komen met de neus van de uitgangsgeleiding. Deze risico's kunnen vermeden worden door een opvulplaat tussen 2 geleiders, of een variëte daarvan, te gebruiken die de ruimte tussen de geleiders minimaliseert.

9 Werken met de topkap wanneer niet de hele lengte van een stuk moet worden gefreesd.

Dit wordt "inzetfreen" genoemd: de messen moeten het stuk niet aan het begin aansnijden, maar wel ergens tussenin en/of voor het einde van het stuk eindigen. Men moet eveneens een aanslag gebruiken die stevig is vastgemaakt zowel vooraan als achteraan.

Enkel indien het stuk groot genoeg is mag men het met de hand geleiden; in alle andere gevallen moet een mal of een steun met bescherming worden gebruikt om zoveel mogelijk te vermijden dat de handen de messen raken. Door de mal kan het stuk snel en precies geplaatst en stevig op zijn plaats gehouden worden. Het meest praktische om het stuk vast te houden is een snel klemsysteem dat ofwel met tuimelaars, ofwel met nokken werkt. De aanslagen vooraan en achteraan die aan de geleider of de tafel zijn vastgemaakt zorgen voor een betere controle van de mal. Door middel van een tweede mal, vastgemaakt aan de mal zelf, kan aanvoer en afvoer gebeuren.

10 Bogenfreeswerkzaamheden.

Bij het werken met de bogenfrees moet steeds een steun worden gebruikt, behalve als een bepaalde behandeling dit niet toelaat, d.w.z. als een stuk zo groot is dat het gebruik van een steun het werk onpraktisch maakt, of als een stuk zo klein of moeilijk te bewerken is dat het niet zonder gevaar in de steun kan worden gehouden. De definitieve vorm wordt verkregen door de mal tegen een op de topas geplaatste kogellagergeleider te houden terwijl het stuk tegen het werktuig wordt gehouden. De mal kan deel uitmaken van de steun.

11 Afschuinen.

Voor het afschuinen moet gezorgd worden voor een stevige steun, hetzij met een speciale mal, om weerstand te bieden aan de bruske beweging van het stuk als het werktuig in aanraking komt met het te bewerken stuk. Deze bewerking moet verboden worden, zelfs als een steun wordt gebruikt.

12 Met de richting meewerken.

Met de richting meewerken is zeer gevaarlijk omdat de bediener geen kracht kan uitoefenen om weerstand te bieden aan de bruuske beweging van het stuk als het werktuig in aanraking komt met het te bewerken stuk. Deze bewerking moet verboden worden, zelfs als een steun wordt gebruikt.

13 Andere bewerking.

Als andere bewerkingen met de machine worden uitgevoerd, bv. pennen slaan of andere verbindingen, dan kunnen gespecialiseerde mallen of steunen worden gebruikt om het risico op ongevallen te verkleinen.

Gebruik van veiligheidshulpstukken.

De volgende hulpstukken kunnen worden gebruikt om de bediener tijdens het werken te helpen:

- steunen
- duwsystemen
- wegklapbare doorvoerapparaten
- stutten of rolblokjes
- aanslagen

14 Geluidsvermindering.

- a) De staat waarin het gereedschap zich bevindt is belangrijk om het geluidsniveau zo laag mogelijk te houden.
- b) Het materiaal en de positie van de beveiligingen moeten zo worden geplaatst dat ze het geluidsniveau verminderen.
- c) Het toerental moet zo gekozen worden dat het geluidsniveau zo laag mogelijk gehouden wordt.
- d) Wat hierboven vermeld staat, doet geen afbreuk aan het feit dat aparte beschermingsuitrusting moet worden gebruikt.

Verklaring Geluidswaarden

De opgegeven waarden zijn de emissiewaarden, dus niet noodzakelijk de niveaus waarop veilig kan worden gewerkt. Hoewel er geen verband bestaat tussen de emissie waarden en het blootstellingsniveau, kan dit niet op betrouwbare wijze gebruikt worden om te bepalen of er bijkomende maatregelen moeten worden genomen.

GELUIDS- EN STOFEMISSIEWAARDEN

Metingen: volgens ISO norm 7960
volgens bijvoegsel D

Werkpost	Niveau continue Accoust. Druk Volgens index A dB (A)	Niveau accoust Kracht dB(A) (MW)	Max. waarde kortstondige accoust. druk volgens index C dB
Zagen	88	103 (19,9)	< 130
Frezen	84	97 (3,2)	< 130
Pennen slaan	86	97 (5)	< 130
Vlakschaven	92	98 (6,3)	< 130
Vandikte	83	97 (5)	< 130
Langgatboor	96	107 (250,1)	< 130

Toepassingsmogelijkheden en verboden toepassingen

CIRKELZAAG

Het gehele cirkelzaagsysteem werd ontworpen voor de volgende toepassingen, werd uitgerust met een goede bescherming en mag enkel gebruikt worden om hout te bewerken. Andere materialen mogen met dit systeem niet bewerkt worden. Enkel werktuigen om de stukken manueel te bewerken, en die conform zijn aan de reglementeringen en voorschriften, mogen worden gebruikt.

- Lengtesneden met de parallelgeleiding, zaagblad schuin of op 90° ingesteld, de parallelgeleiding gemonteerd in de hoogste stand, in de laagste stand en dit met vastgezette afkorttafel.
- Rechte of rechthoekige sneden met de verstekgeleiding op de afkorttafel gemonteerd, zaagblad schuin of op 90° ingesteld.
- Dwarsdoorsneden of lengtesneden met de lengte-aanslag op de verstekgeleiding gemonteerd.
- Zagen van panelen op de afkorttafel, d.m.v. duwen of trekken, met het zaagblad schuin op 45° of 90° ingesteld.

VERBODEN TOEPASSINGEN

Volgende toepassingen met de cirkelzaag zijn verboden:

- Verborgen (verdoken) sneden door de bescherming die op het spouwmes is bevestigd weg te nemen.
- Onderdoken sneden zonder spouwmes.
- Zagen zonder de afkorttafel, de parallelaanslag of de verstekgeleiding te gebruiken.
- Zagen van stukken die groter zijn dan de capaciteit van de machine, zonder supplementaire hulpstukken te gebruiken.

LATENTE RISICO'S

- Toevallig contact met het draaiende zaagblad.
- Terugslaan van het stuk.
- Omslaan (kantelen) van een stuk door gebrek aan voldoende steunoppervlak.

FREES

Het gehele freessysteem werd ontworpen voor de volgende toepassingen, werd uitgerust met een goede bescherming en mag enkel gebruikt worden om hout te bewerken. Andere materialen mogen met dit systeem niet bewerkt worden.

- Frezen van profielen en kanten tegen de freesgeleiding.
- Inzetfrezen van profielen tegen de topkapgeleiding op voorwaarde dat de anti-terugslagaanslagen worden gebruikt.
- Frezen van gebogen profielen tegen de bogenfreesgeleiding.
- Pennen slaan met bijkomende pennentafel, op voorwaarde dat de hiervoor bestemde beveiligingen worden gebruikt.
- Elke manier om rechte of kromme stukken te profileren, vormen en pennen te slaan.
- Alle taken van de houtbewerking, de meubelmakerij en de vormgeving kunnen worden uitgevoerd.

VERBODEN TOEPASSINGEN

Volgende toepassingen met de frees zijn verboden:

- Pennen slaan met zaagbladen.
- Elke bewerking die onmogelijk is met de beveiligingen gemonteerd.
- Gebruik van gereedschap met een grotere diameter of snelheden die hoger zijn dan toegelaten volgens de tabel diameter werktuigen/toeren/min.

LATENTE RISICO'S

In de houtbewerking doen de meeste ongevallen zich voor met de frees. Het merendeel betreft verwondingen aan de handen. In de meeste gevallen komen de handen in contact met het draaiende werktuig bij het manueel voortduwen van het stuk, in het bijzonder als er zich een onverwachte en brutale versnelling voordoet, of als het hout teruggeslagen wordt. De voornaamste gevare zones op de frees zijn:

- Het draaiende mes.
- De onmiddellijke omgeving van de mechanische elementen.
- De terugslagzone van het hout.

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 frees.

- Risico op ongevallen in de niet beveiligde omgeving rond het werktuig.
- Risico op verwondingen tijdens het vervangen van werktuigen.
- Risico op verwondingen door het te bewerken stuk hout zelf of door rondvliegende houtspanen.
- Verbrijzeling van de vingers.
- Risico op het in werktuig geraken met de hand bij het gebruik van een wegneembaar doorvoerapparaat.
- Risico bij het terugslaan van het stuk hout.
- Gezondheidsrisico's door de langdurige inademing van stofdeeltjes, vooral eik, beuk en bepaalde exotische houtsoorten.
- Doofheid door langdurige blootstelling aan lawaai.

VLAK-VANDIKTESCHAAF

Het gehele vlak-vandiktesysteem ontworpen voor de volgende toepassingen, werd uitgerust met een goede bescherming en mag enkel gebruikt worden om hout te bewerken.

Andere materialen mogen met dit systeem niet bewerkt worden.

- Vlakschaven in de lengte op het vlakschaafgedeelte.
- Rechten van kanten op het vlakschaafgedeelte.
- Afschuinen van uitgefreesde stukken op het vlakschaafgedeelte.
- Bewerken van de kanten tussen 90° en 45° op het vlakschaafgedeelte.
- Vandikteschaven van de stukken op het vandiktegedeelte.

VERBODEN TOEPASSINGEN

De volgende bewerkingen zijn verboden op het vlak-vandiktegedeelte van de machine:

- Met de richting meewerken
- Werken met de topkap wanneer niet de hele lengte van een stuk moet worden gefreesd

LATENTE RISICO'S

De meeste ongevallen met de vlak-vandikteschaaf doen zich voor door direct contact tussen de bogenfrees in rotatie en de aandrijving hierin, de hevige uitwerping van stukken hout en als het hout brutaal teruggeslagen wordt.

- Het draaiende mes.
- De onmiddellijke omgeving van de mechanische elementen.
- De terugslagzone van het hout.

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 vlak-vandikteschaaf.

- Risico op ongevallen in de niet beveiligde omgeving rond het werktuig.
- Risico op verwondingen tijdens het vervangen van werktuigen.
- Risico op verwondingen door het te bewerken stuk hout zelf of door rondvliegende houtspanen.
- Verbrijzeling van de vingers.
- Risico op het in werktuig geraken met de hand bij het gebruik van een wegneembaar doorvoerapparaat.
- Risico bij het terugslaan van het stuk hout.
- Gezondheidsrisico's door de langdurige inademing van stofdeeltjes, vooral eik, beuk en bepaalde exotische houtsoorten.
- Doofheid door langdurige blootstelling aan lawaai.

LANGGATBOORTAFEL

De langgatboortafel bestaat uit een wegneembare boortafel en de boorkop die gemonteerd is op het uiteinde van de as van de vlak-vandikteschaaf. De boortafel werd ontworpen voor de volgende toepassingen, uitgerust met een goede bescherming en mag enkel gebruikt worden om hout te bewerken. Andere materialen mogen met dit systeem niet bewerkt worden.

- Boren van gaten in alle houtsoorten, met of zonder diepte-aanslagen.
- Boren van gaten in massief hout.
- Verwijderen van knopen.
- Het vervaardigen van opvulstukjes in de vervanging van de uitgeboorde knopen.

VERBODEN TOEPASSINGEN

Volgende bewerkingen op de boortafel zijn verboden:

- Frezen of pennen slaan met niet voor dit doel aangepaste werktuigen.
- Slijpen van metalen onderdelen, bv: de schaafmessen van de vandikteschaaf

LATENTE RISICO'S

De voornaamste ongevallen met de boortafel 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

Als freesgereedschap worden het meeste frezen of gereedschapshouders uitgerust met wisselmessen gebruikt. De frezen kunnen uit 1 stuk bestaan, waarbij het snijdende deel in een geheel van hard staal, meestal chroomstaal, is ingewerkt. De gereedschapshouders bestaan uit een gedeelte waarop de messen mechanisch worden vastgezet, en hun snijdende gedeelte is gemaakt uit hardmetaal (HSS) of calciumcarbide (K).

Frees

Het gebruik van zaagbladen in snelstaal, kwaliteit "HSS" is niet toegelaten. Gebruik altijd zaagbladen in calciumcarbide (hardmetaal).

Cirkelzaag

De messen van de vlak-vandikte die het meest worden gebruikt zijn ofwel vervaardigd uit snelstaal "HSS" of uit calciumcarbide (hardmetaal) "K".

Langatboortafel

Gebruik enkel linkse boren, bij voorkeur van het korte type dit om trillingen te voorkomen.

BELANGRIJK

Voor elk soort gereedschap en voor elke diameter moet het juiste toerental worden gekozen.

Technische gegevens NX 310

Gewicht (netto)	530 kg
Spanning	230 V Mono / 400 V driefasig
Uitvoeringen zaagbeugel	
250 mm	250 mm optie voorrits
315 mm	315 mm zonder voorrits
Zaag	
T/min	4500
Diameter zaagblad en boring	250 x 30 mm / 315 x 30 mm
Diameter en boring zaagblad voorrits	100 x 20 mm
Zaagdiepte bij 90°	85 mm (250 mm) / 107 mm (315)
Zaagdiepte bij 45°	55 mm (250 mm) / 65 mm (315)
Afmetingen gietijzeren tafel	1080 x 410 mm
Afmetingen loopwagen	1250 x 320 mm (optie 1450 mm)
Zaaglengte	1250 mm (optie 1650 mm)
Zaagbreedte parallelgeleiding	800 mm
Motor	4 pk/cv
Freesas	
T/min machine	2900 / 4000 / 6000 / 7500
Diameter freesas	30 mm (optie 50 mm)
Nuttige lengte freesas	122 mm
Hoogteverplaatsing freesas	140 mm
Diameter tafelopening	180 mm
Motor	4 pk/cv
Vlak-vandikte	
Totale lengte schaaftafels	1400 mm
Capaciteit vandikte	230 mm
Diameter schaaftafel	70 mm
Messen	3
Afmetingen messen	310 x 25 x 3 mm
Doorvoersnelheid	6 m/min
T/min	5500
Motor	4 pk/cv
Langgatboor (optie)	
Boorkop	0 - 16 mm
Verplaatsing	165 x 140 x 85 mm

Technische gegevens NX 310 PRO

Gewicht (netto)	550 kg
Spanning	230 V Mono / 400 V driefasig
Uitvoeringen zaagbeugel	
250 mm	250 mm optie voorrits
315 mm	315 mm zonder voorrits
Zaag	
T/min	4500
Diameter zaagblad en boring	250 x 30 mm / 315 x 30 mm
Diameter en boring zaagblad voorrits	100 x 20 mm
Zaagdiepte bij 90°	85 mm (250 mm) / 107 mm (315)
Zaagdiepte bij 45°	55 mm (250 mm) / 65 mm (315)
Afmetingen gietijzeren tafel	1080 x 410 mm
Afmetingen loopwagen	1450 x 320 mm
Zaaglengte	1650 mm
Zaagbreedte parallelgeleiding	800 mm
Motor	5 pk/cv
Freesas	
T/min machine	2900 / 4000 / 6000 / 7500
Diameter freesas	30 mm (optie 50 mm)
Nuttige lengte freesas	122 mm
Hoogteverplaatsing freesas	140 mm
Diameter tafelopening	180 mm
Motor	5 pk/cv
Vlak-vandikte	
Totale lengte schaaftafels	1400 mm
Capaciteit vandikte	230 mm
Diameter schaaftafel	70 mm
Messen	3
Afmetingen messen	310 x 25 x 3 mm
Doorvoersnelheid	6 m/min
T/min	5500
Motor	5 pk/cv
Langgatboor (optie)	
Boorkop	0 - 16 mm
Verplaatsing	165 x 140 x 85 mm

Technische gegevens NX 410

Gewicht (netto)	640 kg
Spanning	230 V Mono / 400 V driefasig
Uitvoeringen zaagbeugel	
250 mm	optie voorrits
315 mm	zonder voorrits
Zaag	
T/min	4500
Diameter zaagblad en boring	250 x 30 mm / 315 x 30 mm
Diameter en boring zaagblad voorrits	100 x 20 mm
Zaagdiepte bij 90°	85 mm (250) / 107 mm (315)
Zaagdiepte bij 45°	55 mm (250) / 75 mm (315)
Afmetingen gietijzeren tafel	1080 x 410 mm
Afmetingen loopwagen	1450 x 320 mm
Zaaglengte	1650 mm
Zaagbreedte parallelgeleiding	900 mm
Motor	5 pk/cv
Freesas	
T/min machine	2900 / 4000 / 6000 / 7500
Diameter freesas	30 mm (optie 50 mm)
Nuttige lengte freesas	122 mm
Hoogteverplaatsing freesas	140 mm
Diameter tafelopening	180 mm
Motor	5 pk/cv
Vlak-vandikte	
Totale lengte schaaftafels	1800 mm
Capaciteit vandikte	230 mm
Diameter schaaftafel	70 mm
Messen	3
Afmetingen messen	410 x 25 x 3 mm
Doorvoersnelheid	6 m/min
T/min	5500
Motor	5 pk/cv
Langgatboor (optie)	
Boorkop	0 - 16 mm
Verplaatsing	165 x 140 x 85 mm

Technische gegevens NX TZ

Gewicht (netto)	400 kg
Spanning	230 V Mono / 400 V driefasig
Uitvoeringen zaagbeugel	
250 mm	250 mm optie voorrits
315 mm	315 mm zonder voorrits
Zaag	
T/min	4500
Diameter zaagblad en boring	250 x 30 mm / 315 x 30 mm
Diameter en boring zaagblad voorrits	100 x 20 mm
Zaagdiepte bij 90°	85 mm (250 mm) / 107 mm (315)
Zaagdiepte bij 45°	55 mm
Afmetingen gietijzeren tafel	1080 x 410 mm
Afmetingen loopwagen	1250 x 320 mm (optie/option 1450 mm)
Zaaglengte	1250 mm (optie 1650 mm)
Zaagbreedte parallelgeleiding	800 mm
Motor	4 pk/cv
Freesas	
T/min machine	2900 / 4000 / 6000 / 7500
Diameter freesas	30 mm (optie-option 50 mm)
Nuttige lengte freesas	122 mm
Hoogteverplaatsing freesas	140 mm
Diameter tafelopening	180 mm
Motor	4 pk/cv

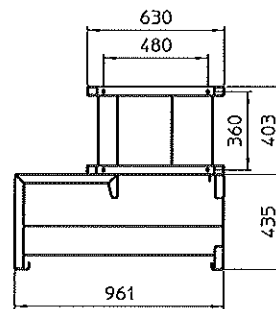
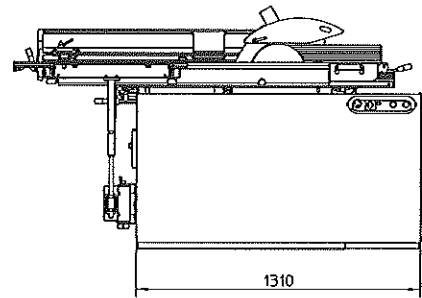
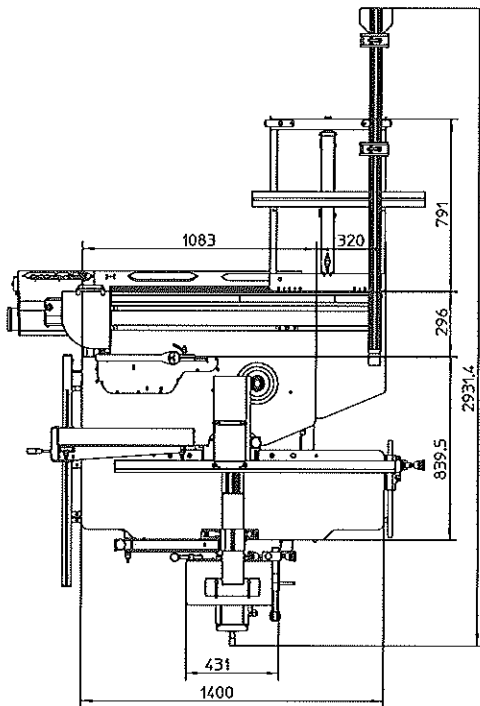
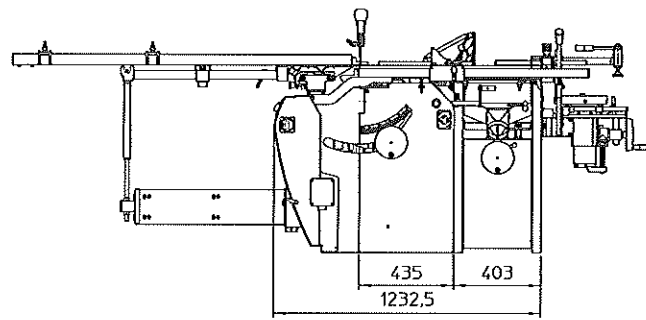
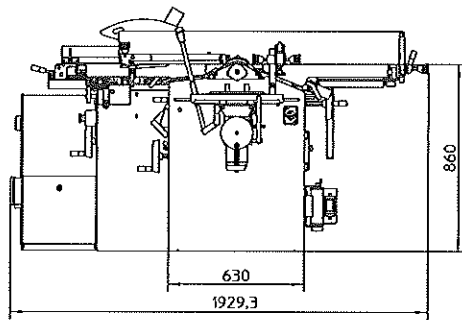
Technische gegevens NXSD 310

Spanning	230 V Mono / 400 V driefasig
Gewicht	280 kg
Vlakschaaf	
Schaafbreedte	310 mm
Totale lengte schaaftafels	1400 mm
Diameter schaafas	70 mm
Messen	3
Afmetingen messen	310 x 25 x 3 mm
T/min	5500
Afmetingen vlakschaafgeleider	1300 x 150 mm
Schuinstelling vlakschaafgeleider	90° - 45°
Maximale spaanafname	4 mm
Vermogen schaafmotor	4 pk/cv
Vandikteschaaf	
Afmetingen tafel	430 x 310 mm
Capaciteit vandikte	230 mm
Diameter aanvoerrollen	30 mm
Doorvoersnelheid	6 m/min.
Langgatboor (optie)	
Boorkop	0 - 16 mm
Verplaatsing	165 x 140 x 85 mm

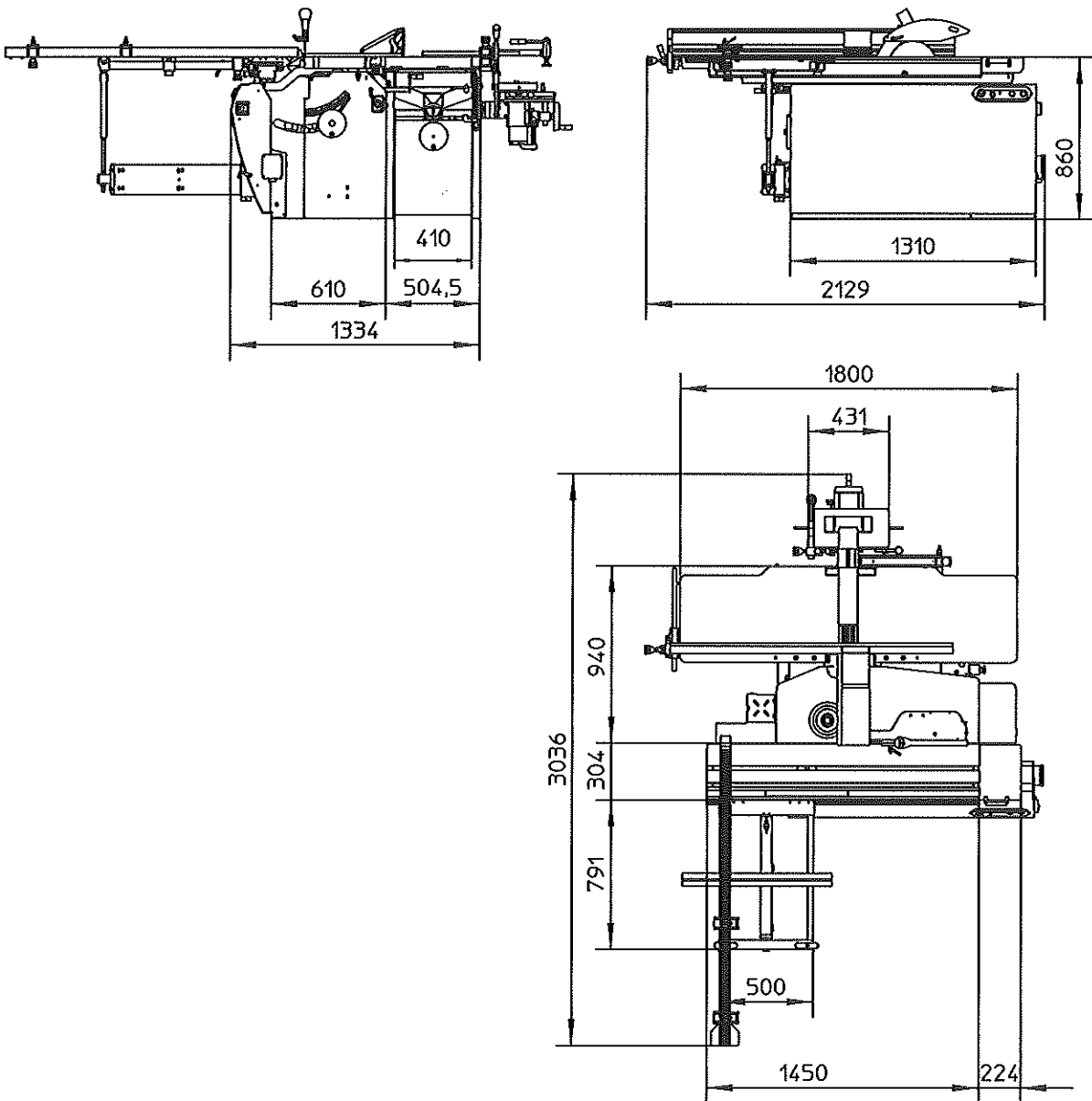
Technische gegevens NXSD 410

Spanning	230 V Mono / 400 V driefasig
Gewicht	320 kg
Vlakschaaf	
Schaafbreedte	410 mm
Totale lengte schaaftafels	1800 mm
Diameter schaaftafels	70 mm
Messen	3
Afmetingen messen	410 x 25 x 3 mm
T/min	5500
Afmetingen vlakschaafgeleider	1500 x 150 mm
Schuinstelling vlakschaafgeleider	90° - 45°
Maximale spaanafname	4 mm
Vermogen schaafmotor	4 pk optie 5 pk
Vandikteschaaf	
Afmetingen tafel	600 x 410 mm
Capaciteit vandikte	230 mm
Diameter aanvoerrollen	30 mm
Doorvoersnelheid	6 m/min.
Langgatboor (optie)	
Boorkop	0 - 16 mm
Verplaatsing	165 x 140 x 85 mm

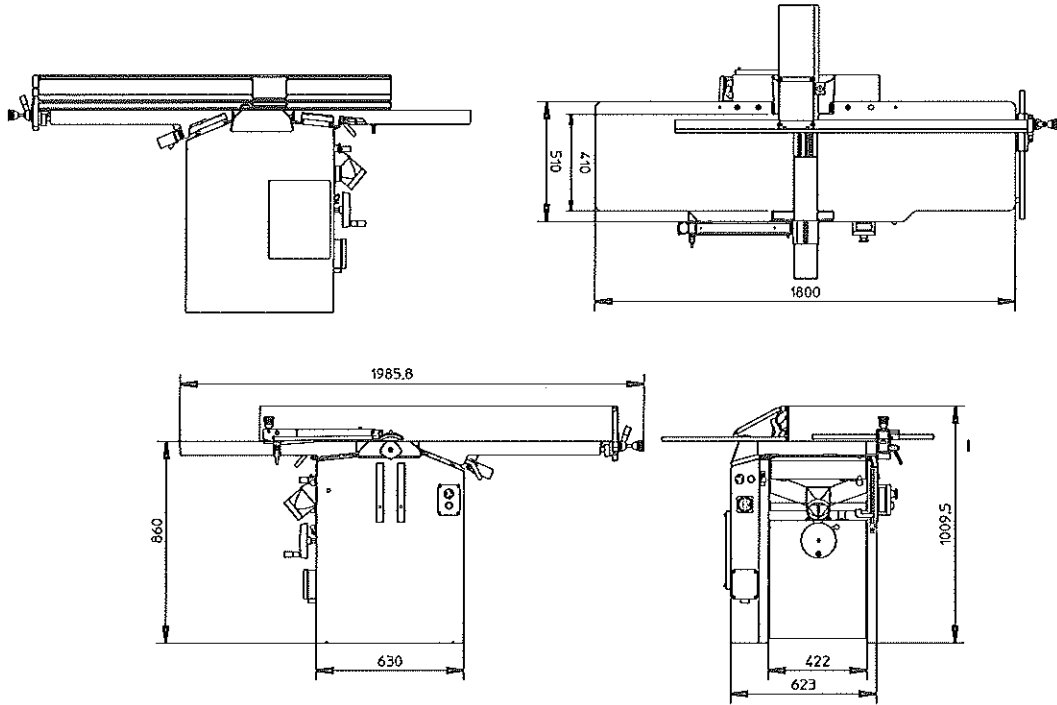
Footprints NX 310 & NX 310 PRO



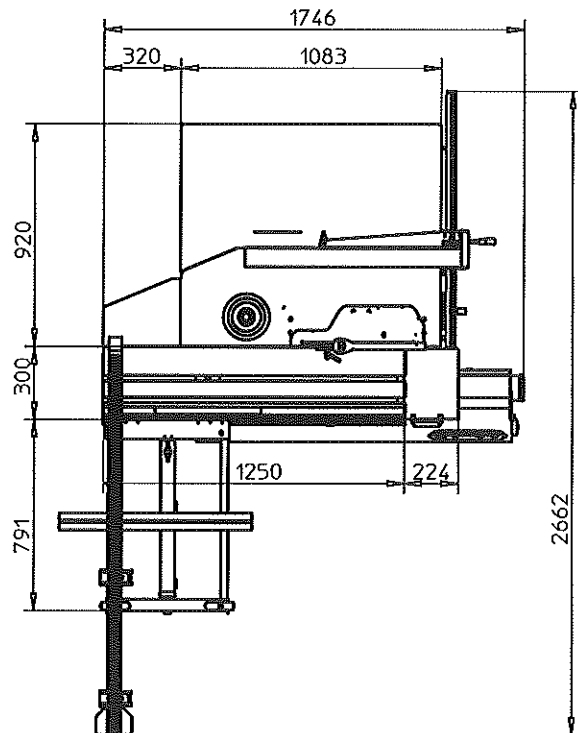
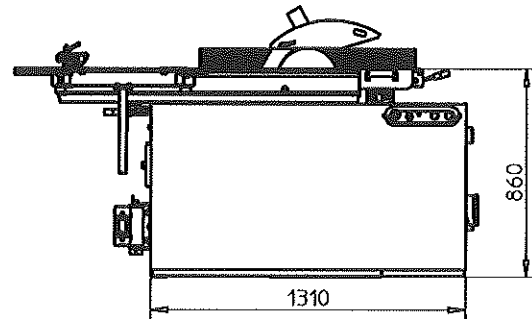
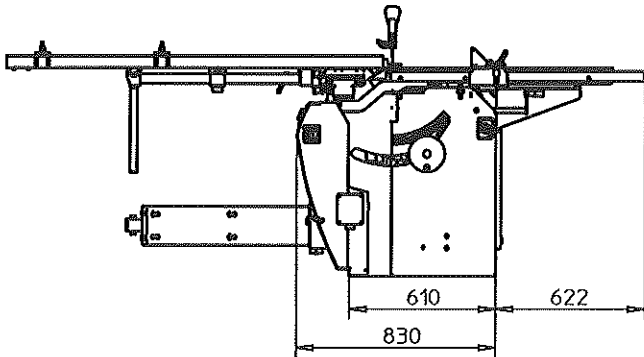
Footprints NX 410



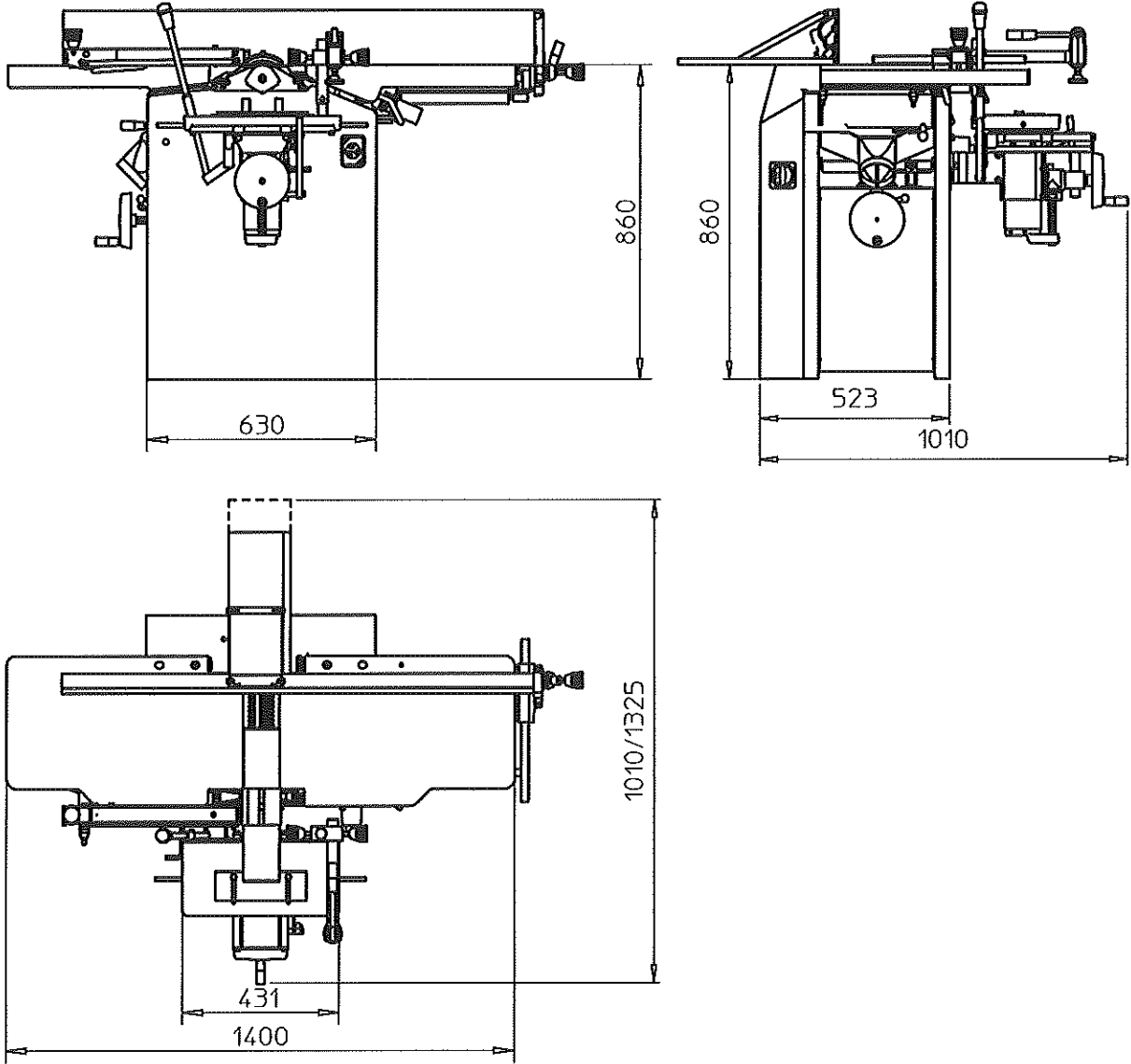
Footprints NXSD 410



Footprints NXTZ



Footprints NXSD 310



Transport en inbedrijfstelling (fig. 1, 2 en 3)

Afhankelijk van de transport- of verzendingswijze ontvangt u de machine hetzij in een kist, hetzij op transportblokken. De verpakking zelf, gemaakt van vezelplaten, en de houten balken kunnen gemakkelijk gerecycleerd worden. Neem de zijanten van de kist weg en verwijder het karton en de andere delen die aan de vloer van de kist zijn vastgemaakt. Neem de machine van de pallet d.m.v. de hefbanden.

Aflevering door de fabriek : bij rechtstreekse levering door de fabriek wordt de machine geleverd op transportblokken. De tafel en alle oppervlakken worden beschermd door folie. Vermijd stoten bij het lossen van de machine en bij het verplaatsen. Het is aangeraden niet te duwen of te trekken in de verschillende richtingen op de werkoppervlakken of de aluminium loopwagen. Machine op palet: met behulp van een handpalet-wagen, de machine van de palet halen, zoals voorgesteld op de tekening. Voorzie een stabiele ramp van planken en blokkeer deze om het wegglijden ervan te voorkomen. Gebruik in geen geval rollen om de machine op deze ramp te verplaatsen. Op de grond, de machine met een handpalet-wagen verplaatsen, zoals op de foto aangegeven.

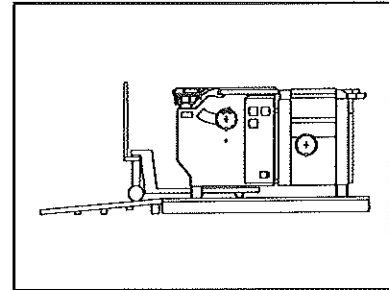
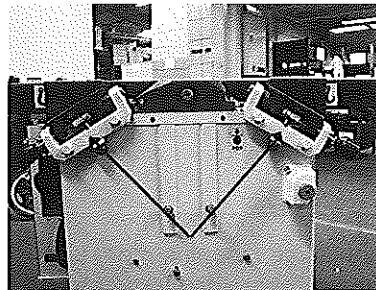
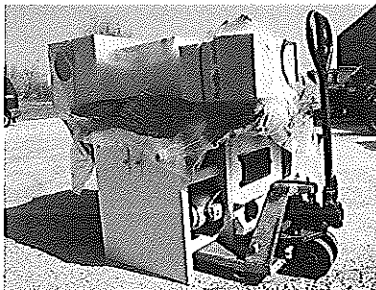


Fig. 1, 2, 3

OPGELET:

Controleer steeds of het nuttige laadvermogen van uw hijstoestel groot genoeg is. Plaats de hefbanden zo dat ze niet teveel druk uitoefenen op de tafels. Hijs de machine enkele centimeters omhoog om de vloer van de kist weg te kunnen nemen.

Inbedrijfstelling

Controleer onmiddellijk na het uitpakken of de machine geen schade heeft opgelopen tijdens het transport of tijdens het lossen. Plaats de machine stabiel op een solide ondergrond en zorg voor voldoende ruimte rond de machine om op een veilige manier te kunnen werken.

OPGELET:

Het werken met houtbewerkingsmachines kan zeer gevaarlijk zijn als dit op een onveilige manier gebeurt. Het is in uw eigen belang om steeds de op de machine aangebrachte beveiligingen te gebruiken.

Elektrische aansluiting (fig. 4, 5 en 6)

Laat de elektrische aansluiting uitvoeren door een bevoegde elektricien.

- Controleer of de netspanning van uw machine overeenstemt met deze van uw werkplaats.
- Zorg dat de machine is aangesloten op een differentieel van 300 mA.
- Demonteer het aansluitbakje naast het bedieningspaneel (fig.4). Onder dit bakje bevindt zich een klemmenblok.
- Sluit de 3 fasen aan op de klemmen gemerkt L1, L2, L3 (fig.5).
- Indien de voedingskabel voorzien is van een nulgeleider (blauw), dan wordt die aangesloten aan klem N.
- Zorg steeds voor een goede aarding en sluit deze aan op de klem gemerkt met het symbool van de aarding (de aardleider is geel - groen).

- Verzeker u ervan dat alle assen vrij kunnen draaien alvorens te starten.
- Controleer de draairichting van de motoren. Deze test mag uitsluitend uitgevoerd worden met de motor van de topas in de stand 3000 T/min.

De draairichting van deze motor moet, van bovenaf bekeken, tegengesteld zijn aan de draairichting van de wijzers van een uurwerk. Indien de draairichting verkeerd is, moeten de draden L1 en L2 worden omgewisseld. Als de draairichting juist is, dan draaien alle andere motoren ook in de juiste richting.

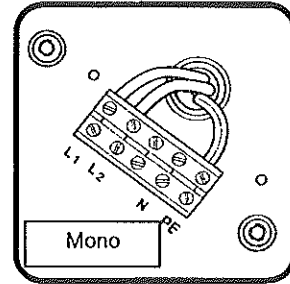
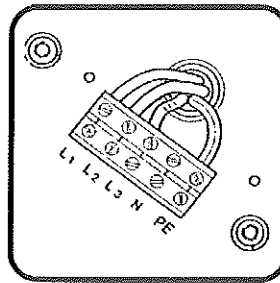
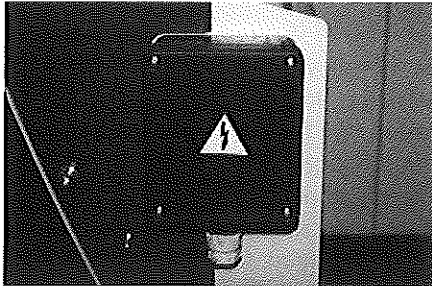


Fig.4

Fig.5

Waarschuwing: de draairichting mag nooit getest worden met de zaagmotor. De zaagas is voorzien van linkse schroefdraad zodat het zaagblad kan loskomen indien de draairichting verkeerd is.

Opmerking:

- 1 Bij het starten van een monofasige machine moet u de startknop altijd blijven indrukken totdat de machine op volle toeren draait. Zolang de startknop ingedrukt is, blijft de aanloopcondensator van de motor ingeschakeld.
- 2 De motoren zijn tegen overbelasting beveiligd. Als de motor wordt uitgeschakeld door die beveiliging moet u wachten tot de machine volledig afgekoeld is, alvorens de machine weer op te starten.

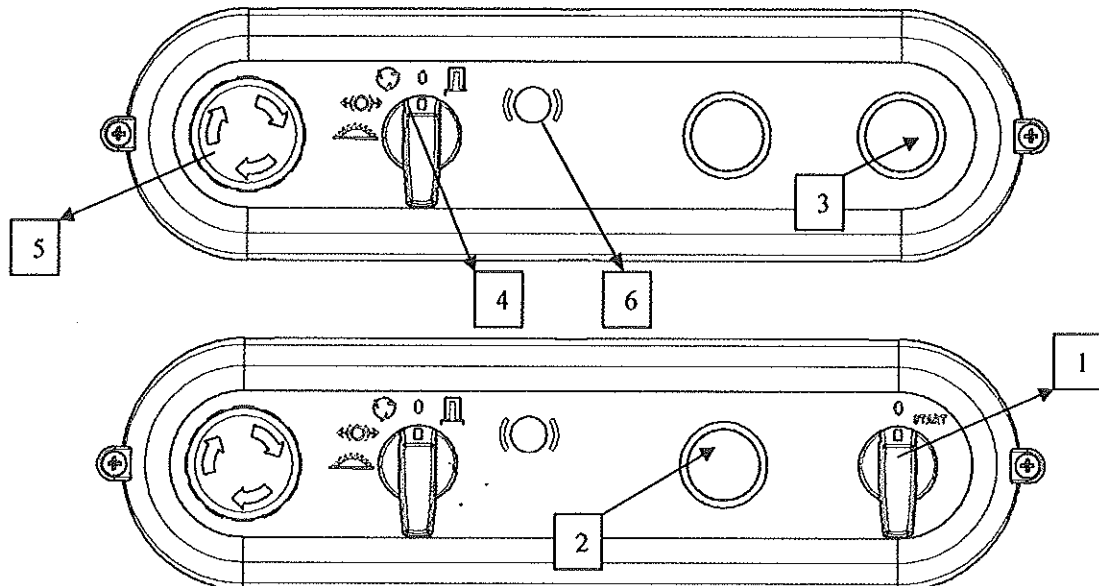


Fig.6

1. Startschakelaar mono
2. Stopknop
3. Startknop
4. Keuzeschakelaar
5. Noodstop
6. Rem-ontgrendelingslamp

Montage van het zaagblad (fig.7)

- 1 Maak de zaagtafel volledig vrij.
- 2 Neem de inlegplaat (1) uit de zaagtafel.
- 3 Breng de zaag met de hendel in de hoogste stand.
- 4 Monteer het zaagblad (2) op de as.
- 5 Blokkeer de zaagas met de bijgeleverde pin (3) door het gat in de zaagtafel.
- 6 Span de moer aan het met de bijgeleverde haaksleutel (4) – opgelet: linkse draad!
- 7 Verwijder de pin (3) uit de zaagtafel vooraleer de motor te starten.

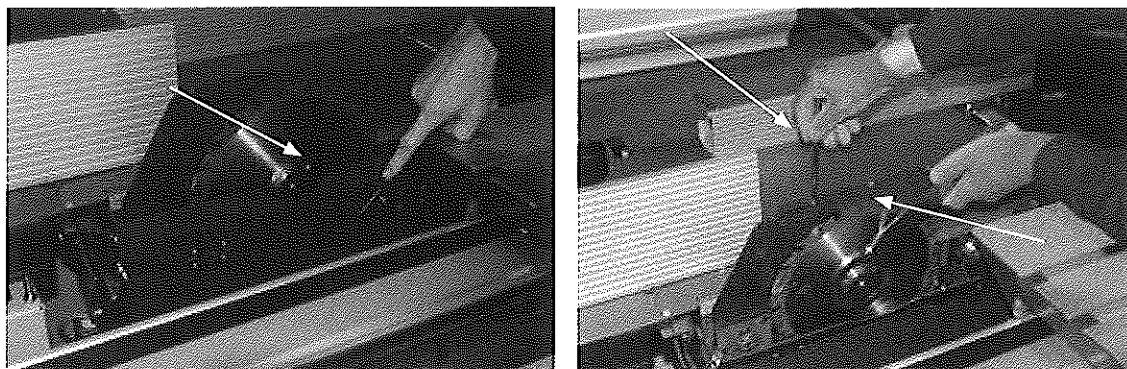
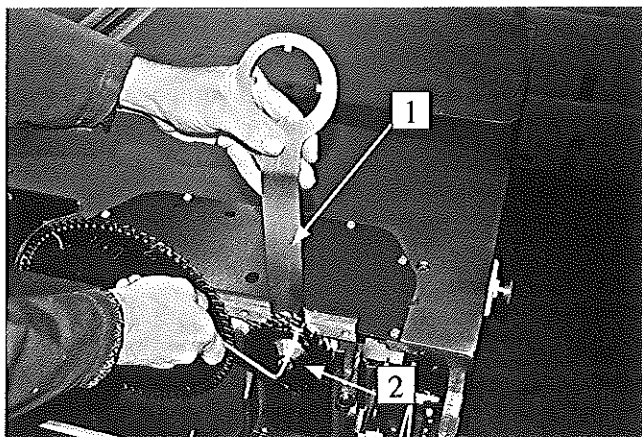


Fig.7

Montage van het voorrits zaagblad

Opgelet: voor het wisselen van het hoofdzaagblad of het voorrits zaagblad, de hoofdschakelaar uitschakelen en op stand « O » plaatsen.

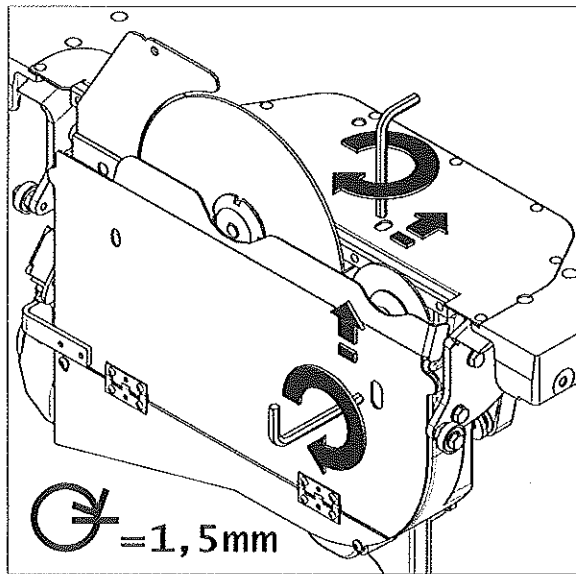
Ontkoppel de verplaatsbare tafel naar voren duwend en open het luik voor de toegang tot de zaagbladen. Het toegangsluik is voorzien van een veiligheidssysteem dat het opstarten van de hoofdmotor onmogelijk maakt, wanneer het veiligheidsluik geopend is. Breng de voorrits naar voren om de sleutel (1) op het vlakke gedeelte van de as te kunnen plaatsen. Plaats de Allen sleutel (2) op de afsluitbout van de flens van de voorrits (2) en draai deze los. Plaats het voorrits zaagblad en span de afsluitbout opnieuw aan. Sluit het toegangsluik om de machine te kunnen opstarten.



Hoogte- en schuininstelling van de voorrits

De hoogteverstelling en de laterale instelling van het voorrits zaagblad gebeurt met behulp van de Allen sleutel, die met de machine is meegeleverd.

Plaats de sleutel in de opening van de tafel, of in de carter voor het wisselen van de zaagbladen, zoals op de afbeelding weergegeven. (1) Voor het omhoog verplaatsen van het zaagblad, draai de Allen sleutel (1) in wijzerzin. Voor het omlaag brengen van het zaagblad, draai de sleutel tegenwijzerzin. De laterale verplaatsing van het voorrits zaagblad (2) gebeurt op dezelfde manier: in wijzerzin voor het naar voren verplaatsen en in tegenwijzerzin voor het naar achteren verplaatsen. De aanpassingen zijn positief en hebben geen blokkering nodig.



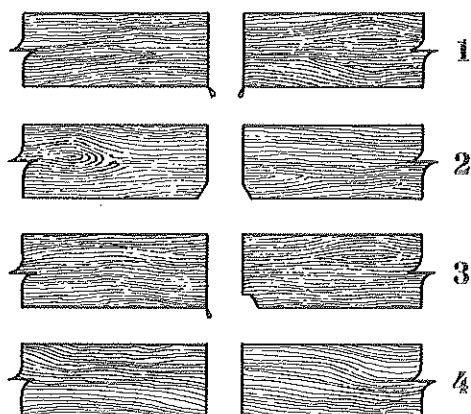
Uitlijning van de voorrits

Gelieve bij voorkeur een tweedelig voorrits zaagblad te plaatsen, wat door toevoeging van tussenschijven, toestaat de dikte aan te passen aan het te verrichten werk en het nodige spoor voor het hoofdzaagblad. Om een perfecte zaagsnede te bekomen, zonder splintervorming op de onderzijde, is het nodig dat de voorrits perfect is uitgelijnd ten opzichte van het hoofdzaagblad.

Na het uitvoeren van deze handeling, test u de zaagkwaliteit tot u een perfecte zaagsnede bekomt. De onderstaande tekeningen tonen u de verschillende aanpassingsmogelijkheden:

1. De voorrits bevindt zich te laag en werkt niet; er is restmateriaal op de onderzijde
2. De voorrits bevindt zich te hoog, men is niet goed uitgelijnd ten opzichte van het hoofdzaagblad, er is restmateriaal aan één zijde en splintervorming aan de andere.
3. Het voorrits zaagblad is niet goed uitgelijnd ten opzichte van het hoofdzaagblad, er is restmateriaal aan één zijde en splintervorming aan de andere.
4. De voorrits is perfect uitgelijnd en gepositioneerd, het paneel vertoont geen restmateriaal of beschadigde randen.

Het is aan te raden het zaagblad op een zodanige nodige hoogte in te stellen waarbij u een snede zaagt die net de bovenste laag van het hout doorzaagt. Voor het bewerken van harsbevattende houtsoorten zonder gebruik van de voorrits, is het aangeraden om het zaagblad te verwijderen om het risico op vervuiling te vermijden.



Montage van het spouwmes (fig. 8)

De cirkelzaag is uitgerust met een spouwmes dat in de hoogte en zijdelingse richting regelbaar is, en is bestemd voor zaagbladen met een diameter van 200 en 250 mm (optie 315 mm). Het spouwmes moet zodanig worden ingesteld dat de afstand tussen het spouwmes zelf en de zaagtanden overal 4 mm is. Het afstellen zelf gebeurt met de bout (1) en de 3 regelvijzen (2), de bout (1) dient enkel om het spouwmes te verplaatsen in de lengte. Met de 3 regelvijzen (2) wordt het spouwmes in hetzelfde vlak als het zaagblad afgeregeld.

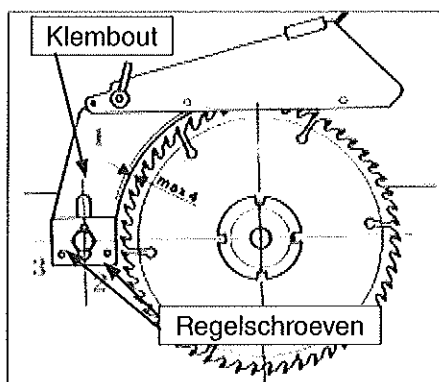


Fig.8

Zaagkap (fig.)

De zaagkap die met de machine wordt meegeleverd is aangepast aan zaagbladen met een diameter van 200 en 250 mm (optie 315 mm) en kan zonder bijkomende werktuigen worden gemonteerd, met het handvat (1) kan de zaagkap in de gewenste positie geblokkeerd worden.

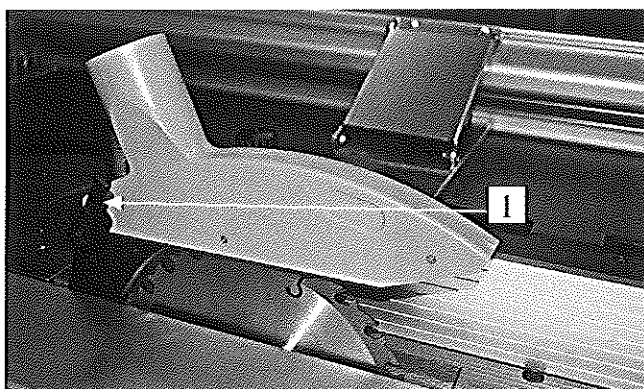


Fig.9

Hoogteregeling en schuininstelling

- 1 Ontgrendel de blokkeerhendel door deze naar links te draaien om de hoogteverstelling mogelijk te maken. Door de hendel nu naar beneden of omhoog te bewegen, kunt u de hoogte van het zaagblad t.o.v. de zaagtafel instellen. Na de correcte hoogte te hebben ingesteld, sluit u de blokkeerhendel door deze naar rechts te draaien. De schuinstelling van het zaagblad gebeurt door middel van de hendel en het handvat voor de blokkering van de schuininstelling.

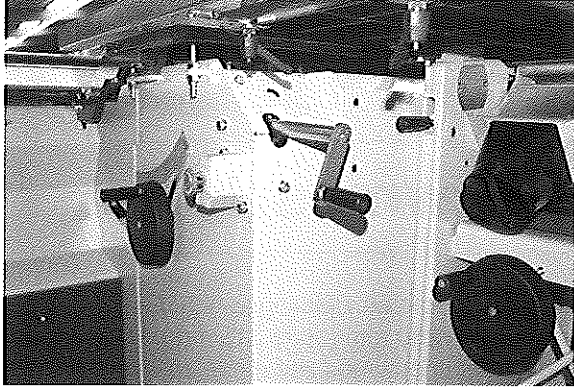


Fig.9 bis

Zaaggeleiding (fig. 10)

- 1 De zaaggeleiding is d.m.v. een schakelhefboom bevestigd op de dwarsgeleider.
- 2 Dit blok is verschuifbaar op een lat en wordt d.m.v. de handgreep in de gewenste stand geklemd.
- 3 De zaaggeleiding is op twee vlakken voorzien van een T-gleuf waardoor een hoog of een laag aanslagvlak kan bekomen worden.
- 4 Stel de hoogte van het zaagblad af, in functie van de dikte van het te bewerken stuk.
- 5 Indien mogelijk, monteer de geleiding, volgens de hoogte van het te bewerken stuk, rechtopstaand of plat en trek die dan terug tot op de hoogte van het spouwmes.
- 6 Blokkeer de geleiding met de handvaten (5).
- 7 De gewenste snede kan worden afgelezen op de maatlat (4).
- 8 Voor kleine snedes en voor snedes met schuininggesteld zaagblad kan de zaaggeleiding (1) 90° naar links worden omgelegd om zo te vermijden dat bij smalle sneden in de zaaggeleiding wordt gezaagd.

OPGELET: Bij het werken met het parallelgeleider en voor het zagen van dunne stukken is het absoluut noodzakelijk de houtduwer te gebruiken die met de machine is meegeleverd.

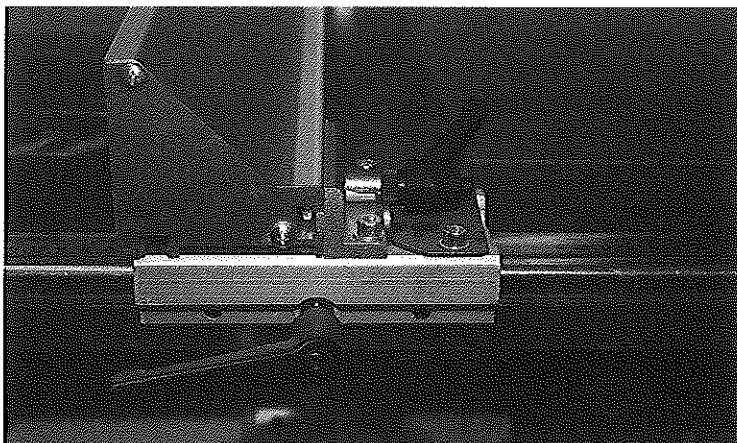


Fig.10

De loopwagen (fig. 11)

De machine wordt bij u afgeleverd met de loopwagen gemonteerd. Om een goede afstelling en werking van uw loopwagen te bekomen, is het noodzakelijk dat de machine in beide richtingen, met behulp van een waterpas, egaal is geplaatst. Alle aanpassingen en instellingen van de loopwagen werden door de fabrikant reeds volbracht.

Om een vlotte beweging van het hout of het paneel te bekomen, is de loopwagen ingesteld op ongeveer 0,2 mm boven de gietijzeren zaagtafel.

De loopwagen kan geblokkeerd worden in één enkele positie over de ganse lengte. Dit is noodzakelijk bij bijvoorbeeld voor het zagen op lengte met de parallelgeleider.

De grendel bevindt zich aan de zijkant van de loopwagen (fig. 11,1). Trek de grendel naar voor en klik deze in de opening op de zijkant van de loopwagen.

Om weer vrij te maken, trek de grendel naar achteren en draai een halve omwenteling.

Twee rubberen stops op de onderbalk van de loopwagen stoppen de koers van de loopwagen.

Als meerdere bewegingen naar voren en achteren herhaaldelijk worden uitgevoerd, is het mogelijk dat de kogelkooi tussen de 2 profielen zich lichtjes verplaatst, wat een zekere weerstand zal veroorzaken bij het voortduwen van de loopwagen.

Dit kan ook voorvallen bij een inkorting van de totale koers van de loopwagen. Door het uitvoeren van enkele korte herhaaldelijke stoten, met als doel het einde van de koers te bereiken, kunt u de positie van de kogelkooi weer verbeteren.

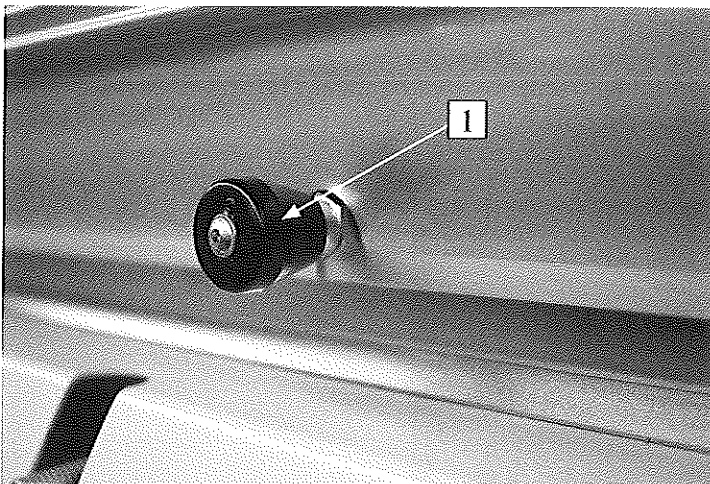


Fig.11

Opgelet : reiniging en onderhoud van de loopwagen

Het is noodzakelijk regelmatig het opgehoopte schaafsel en stof, tussen de twee delen van de loopwagen en de kogelkooi, weg te blazen.

Duw de loopwagen helemaal tot op het einde van de koers om zo beter toegang te krijgen tot de rails, de kogelkooi en de glijbanen van de loopwagen.

Herhaal deze interventie met de loopwagen helemaal naar de andere zijde gebracht om zeker te zijn dat alle stof en schaafsel verdwijnt. Een normaal smeermiddel als bijvoorbeeld WD-40 volstaat voor het invetten van de glijbanen van de loopwagen en voor het bekomen van een goede werking.

AFSTELLING VAN DE LOOPWAGEN (FIG. 12)

De uitlijning tussen de loopwagen kan aangepast worden door middel van de 2 instelpunten onder de vaste ligger van de loopwagen.

Draai de 2 schroeven los (2) die de vaste ligger op het chassis van de machine houden.

Draai de 2 bouten (1) los en lijn uit door middel van verplaatsing van de loopwagen. Na de aanpassingen, de 2 bouten goed aanspannen.

De aanpassing van de loopwagen ten opzichte van de gietijzeren zaagtafel gebeurt door middel van de 2 bouten (1).

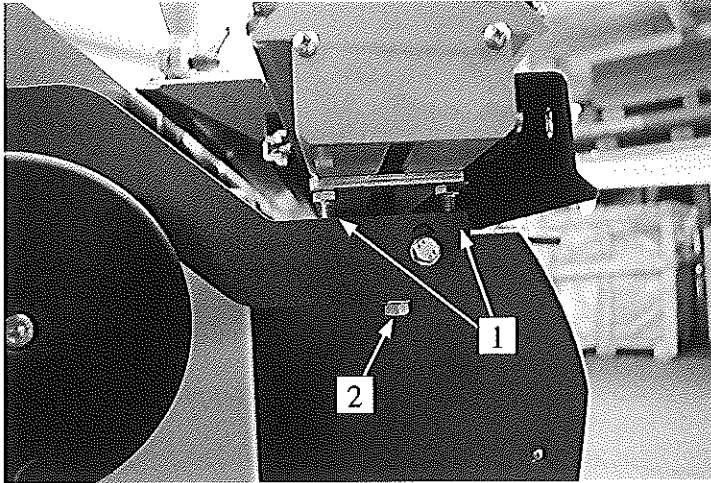


Fig.12

Monteren van de afkorttafel (fig. 13)

De afkorttafel kan op de machine gemonteerd worden door deze op de zijde van de loopwagen te glijden.

Het vastzetten van de afkorttafel gebeurt door middel van het handvat. (1).

De machine is er enkel en alleen op voorzien om deze afkorttafel op de achterzijde van de loopwagen te monteren.

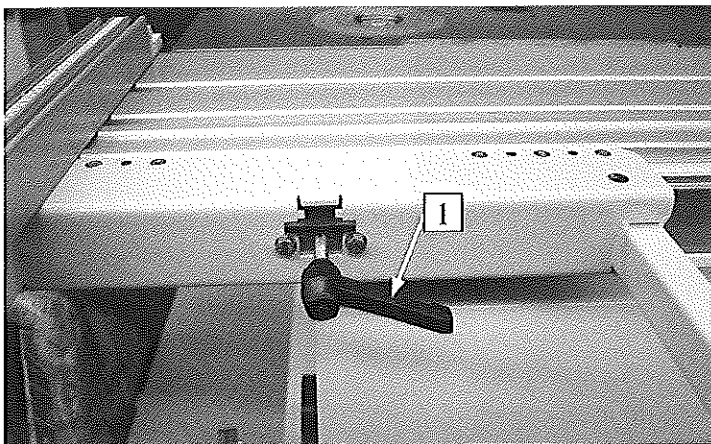


Fig.13

Monteren van de lengte aanslagbalk (fig. 14)

De lengte aanslagbalk is voorzien van 2 pinnen en de afkorttafel van 2 gaten.

Voor de positionering van de lengte aanslagbalk, moet men enkel de balk met de pinnen in de gaten van de afkorttafel voor- en achteraan plaatsen.

Plaats de 2 handgrepen (1) om de aanslagbalk vast te zetten. De aanslagbalk is fabrieksmatig ingesteld op 90°, maar indien om de een of de andere reden de 90° niet meer correct is, kunt u deze op volgende wijze aanpassen:

Draai de 2 handgrepen (1) en de bout (2) onder de afkorttafel los, om deze vrij te maken van de aanslagbalk ;

- Draai de instelbout (3) naar links of naar rechts, om de aanslagbalk te verplaatsen en de hoek ten opzichte van het zaagblad te vergroten of verkleinen. Na de uitvoering van deze aanpassing, span de bouten (2) terug aan. De aanslagbalk kan in beide posities worden gebruikt, op het achterste en voorste deel van de afkorttafel.

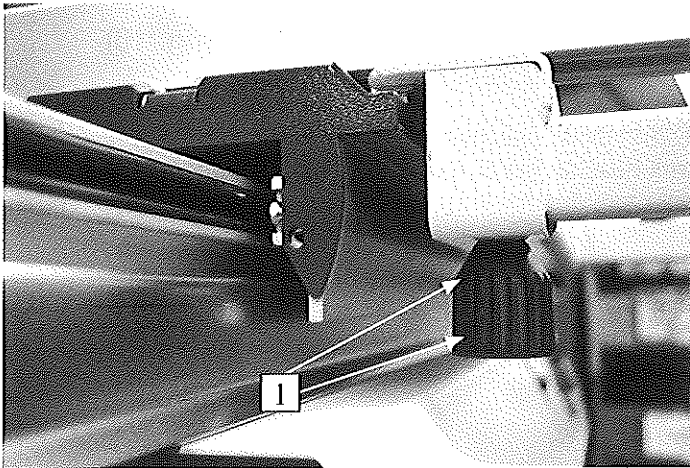


Fig.14

Gebruik van de lengte aanslagbalk (fig. 15)

De maatlat van de lengte aanslagbalk is door de fabriek afgesteld.

Om na te gaan of de ingestelde afstanden overeenstemmen met de index, zaag een proef waarbij u de 2 wegklapbare flippers op een bepaalde afstand plaatst. Controleer of de bekomen afstanden overeenstemmen met de afstanden van de index.

Blokkeer de flipper op een gedefinieerde afstand en zaag een proef.

Neem nu de exacte afmeting van het gezaagde stuk.

Om de index te kalibreren, verwijder de 2 handgrepen van de aanslagbalk op de tafel, zonder de aanslagbalk te demonteren. Aan de onderkant van de aanslagbalk, vindt u in de gaten een inbusbout M8. Maak de 2 inbusbouten los, waardoor u nu de mogelijkheid hebt de lengte aanslagbalk te verplaatsen om de afmetingen met de index gelijk te stellen.

Span de 2 inbusbouten opnieuw aan en plaats de 2 handgrepen ter fixatie.

Voor het kalibreren van de index op het uitschuifbare gedeelte, maakt u de 2 inbusbouten los, zo kunt u nu de buis verplaatsen om de afmetingen met de index te laten overeenstemmen.

Span de 2 inbusbouten opnieuw aan.

Voor het verrichten van werken met het gebruik van de telescopische arm (wat u toelaat om met lengtes tot 2500mm te werken), plaatst u een flipper op een exacte afstand van 1550mm zodat de maatlatten op beide delen overeenstemmen.

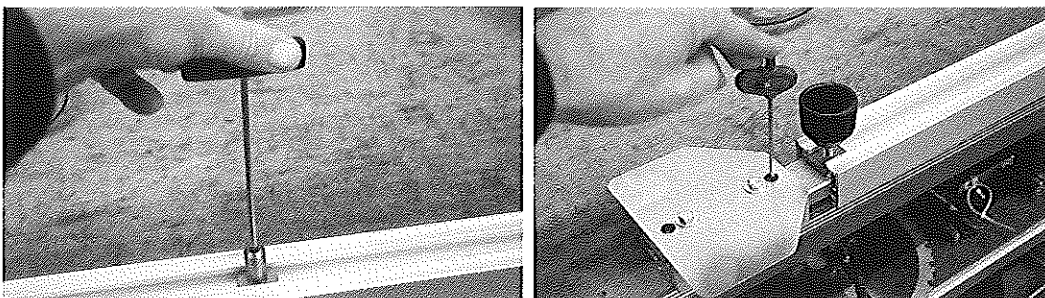


Fig.15

Plan van splinterbescherming (fig. 16)

De lengte aanslagbalk is voorzien van een splinterbescherming
 Wanneer de splinterbescherming te sterk beschadigd is, moet men deze vervangen. Deze kan vervangen door een stuk hout die voldoet aan de afmetingen zoals op onderstaande tekening aangegeven.

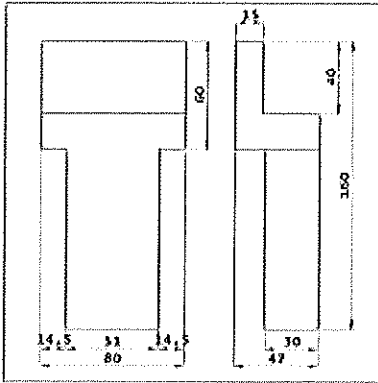


Fig.16

Gradenboog (fig. 17)

De gradenboog is op de loopwagen gemonteerd zoals op de foto aangegeven.

De schroef in T-vorm, die zich in de groef van de tafel bevindt en die zich voor de as van de houtklem als spil sluit, (1) is reeds door de fabriek ingesteld, zodanig deze overeenstemt met de gradenboog en niet verplaatst kan worden.

Voor de schuininstelling van de gradenboog, los lichtjes de as van de houtklem en de handgreep (3) en verplaats de aanslag naar de gewenste hoek.

De aflezing gebeurt op de achterkant van de steunplaat van de geleider zelf. Maak de beide handgrepen los (2) om de geleider zo dicht mogelijk tot het zaagblad te verplaatsen om een betere druk te bekomen.

Verzeker uzelf ervan, dat na de aanpassing van de geleider, alle handgrepen goed zijn aangedraaid. Voor het volledig wegnemen van de geleider, draai de as van de houtklem los en neem deze en de handgreep weg. De eigenlijke schroeven blijven in de gleuf van de tafel.

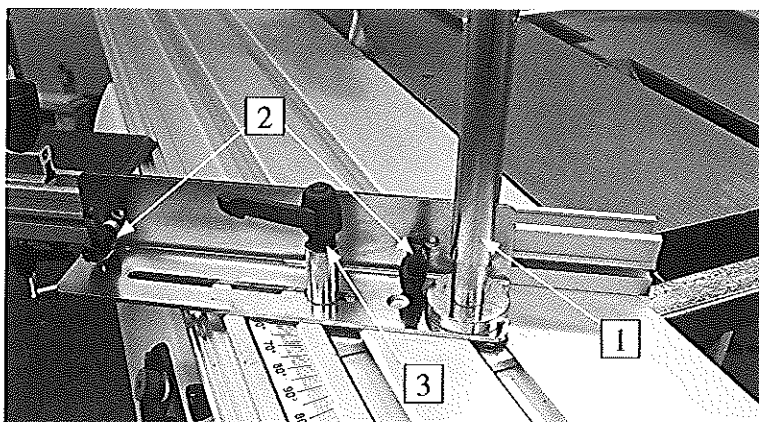


Fig.17

Frees

Monteren van de frees (fig.18)

- 1 Steek de passende inbussleutel (1) in de schroef van de freesas.
- 2 Duw het handvat (2) naar rechts en verdraai gelijktijdig (manueel) de freesas (3) tot het blokkeermechanisme de freesas tegenhoudt.
- 3 Draai de klemmschroef bovenop de as los met de inbussleutel (1).
- 4 Monteer de frees altijd zo laag mogelijk op de as om de lagers niet onnodig te belasten.
- 5 Monteer een aantal toepasselijke ringen en span de schroef, die zich bovenaan de topas bevindt stevig aan.
- 6 Door het loslaten van het handvat wordt het blokkeermechanisme automatisch uitgeschakeld.

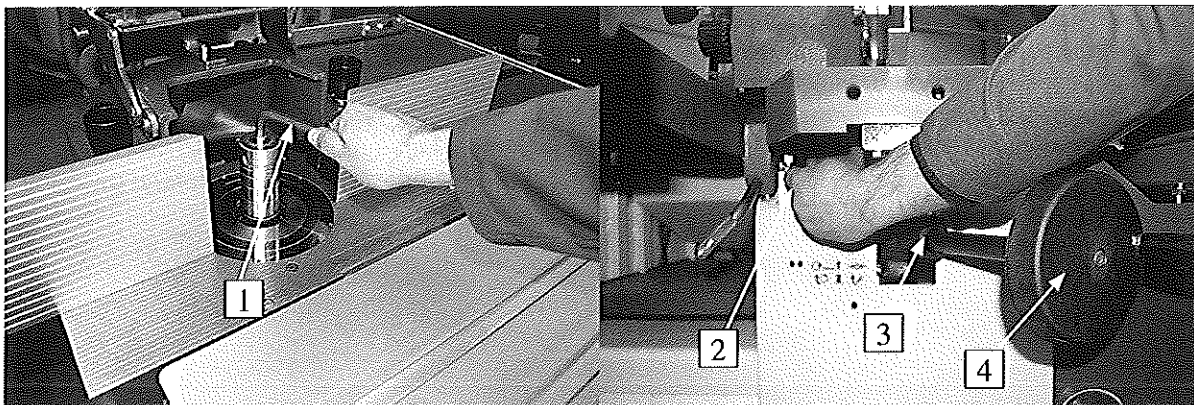


Fig.18

Hoogteregeling (fig. 18)

- 1 Draai het klemhendeltje (4) naar links.
- 2 De hoogte van de freesas kan d.m.v. het handwiel (5) ingesteld worden.
- 3 Span het klemhendeltje aan wanneer de frees op de gewenste hoogte ingesteld is.

Opmerking: Indien het aanspannen van dit klemhendeltje (4) niet meer mogelijk is na veelvuldig gebruik kan dit op de volgende manier bijgesteld worden:

Draai de dopmoer (6) los en trek het hendeltje van de stang. Draai het hendeltje 1/6 toer naar links, monteer het op de stang en span de dopmoer aan.

Topkap

Freescap – werken met de topkap (Fig. 19)

Het lichaam van de topkap is aan de tafel vastgemaakt met 2 stangen. De onderkant van de topkap is voorzien van 2 gleuven waardoor een regeling vooruit of achteruit mogelijk is. Nadat de kap op de tafel geklemd is, kan de positie van de aanvoergeleiding (2) ingesteld worden d.m.v. de regelschroef (4). Het uitlijnen van de 2 geleidingsplaten (2+3) gebeurt als volgt: los de vleugelmoeren die de geleidingen vasthouden en breng de geleidingen naar elkaar toe, dit om de ruimte tussen de geleidingen zoveel mogelijk te verminderen. Het is sterk aan te raden om zo vaak mogelijk een opvulplaat, die tussen de 2 freesgeleidingen wordt gemonteerd, te gebruiken. Nu kan de afstelling van de geleidingen met een platte en precieze regel worden gecontroleerd door deze laatste tegen de geleidingen te plaatsen. Er mag geen ruimte of licht te zien zijn tussen de geleidingen.

Vooraleer het werk aan te vangen moet de blokkering van het geheel van klemstangen van de geleidingen op de tafel worden nagekeken. De houtdrukkers oefenen een verticale en een horizontale druk uit op het te bewerken stuk, waardoor het stuk hout goed tegen de tafel en tegen de geleiding wordt gehouden zodat het veilig vooruitglijdt. De manuele houtduwer die met de machine wordt meegeleverd kan worden gebruikt om het hout op een veilige manier voort te duwen. Geen enkel element is op het nuttige tafelloppervlak vastgemaakt. Door de 100 mm tussen de basis van de horizontale houtduwer en de tafel is het mogelijk de houtduwer gemakkelijk onder de houtdrukkers te verplaatsen. Om de frees te vervangen of bij gebruik van een doorvoersysteem moeten de houtduwers naar de achterzijde van de machine worden geklapt door het kantelsysteem dat op de freescap is gemonteerd als volgt los te maken. De hendel zijdelings trekken in de richting van de pijl. Om de afdekplaat vrij te maken, de hendel tegelijkertijd een beetje optillen in de richting van de pijl. Daarna

het geheel naar achter doen kantelen, het stuk (fig. 21) verhindert dat de geleidingen plotseling naar beneden vallen. Het terugslaan van het hout gebeurt het meest bij het inzetfrezes, het is dus aangeraden een doorvoersysteem te gebruiken.

Propere toestellen vergemakkelijken het afstellen. Geleidingen in perfecte staat hangen samen met een kwaliteitswerk, vervang ze dus als de frees de interne randen teveel heeft beschadigd.

Afstellingen (fig. 20)

Er moeten 3 afstellingen gebeuren:

- Afstelling van de 2 geleidingen van de topkap (1) volgens de buiten diameter van het werktuig, alsook afstelling van het spaanframe.
- Afstelling van de verticale drukker (2) volgens de hoogte van het te bewerken stuk.
- Afstelling van de horizontale drukker volgens de breedte van het te bewerken stuk (3).
- Er mag niet teveel druk uitgeoefend worden op de drukkers, het hout moet gemakkelijk en zonder schokken tussen de geleidingsplaten en houtdrukkers glijden.

Belangrijk: Vooraleer de machine te starten moeten de diverse blokkeringen worden nagekeken, en moet manueel worden gecontroleerd als de werktuigen vrij kunnen draaien. Steeds de meegeleverde duwer gebruiken. Dit deel (5) dient als bescherming van de topas en mag niet worden geopend wanneer de freesas in beweging is.

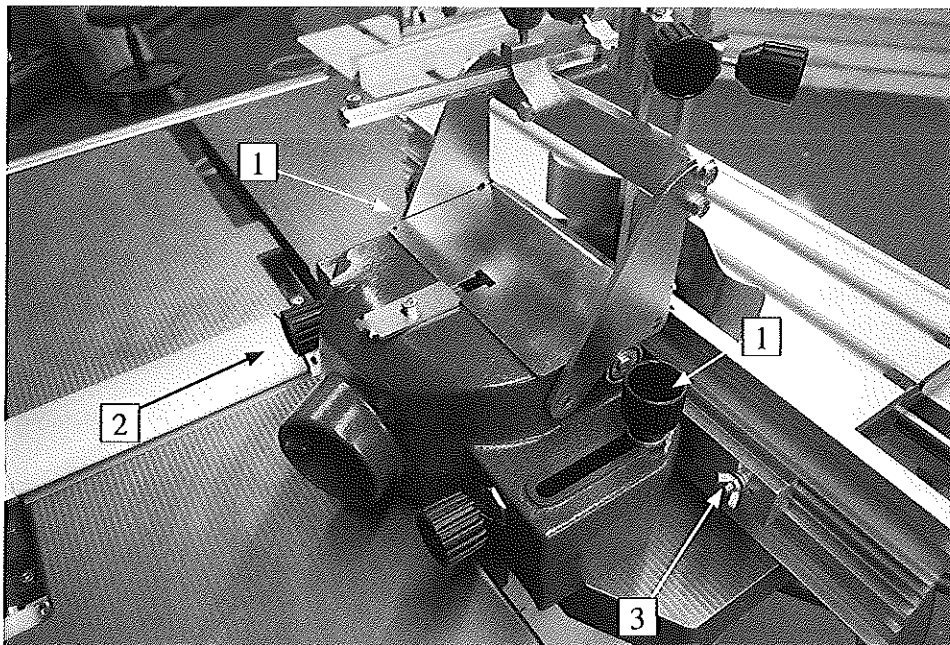


Fig.19

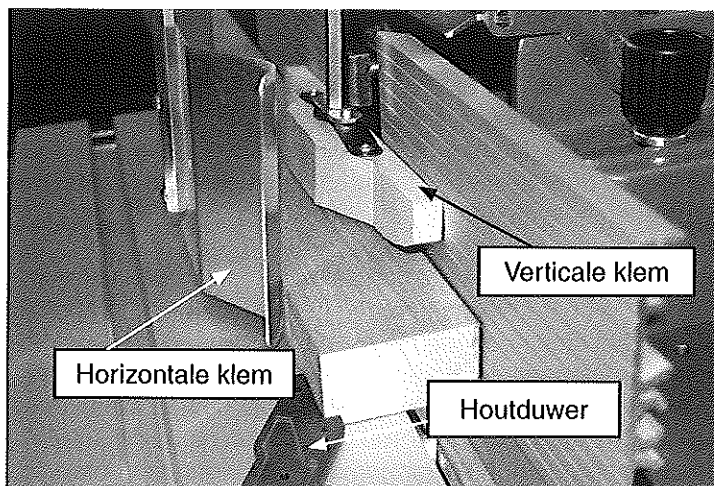


Fig.20

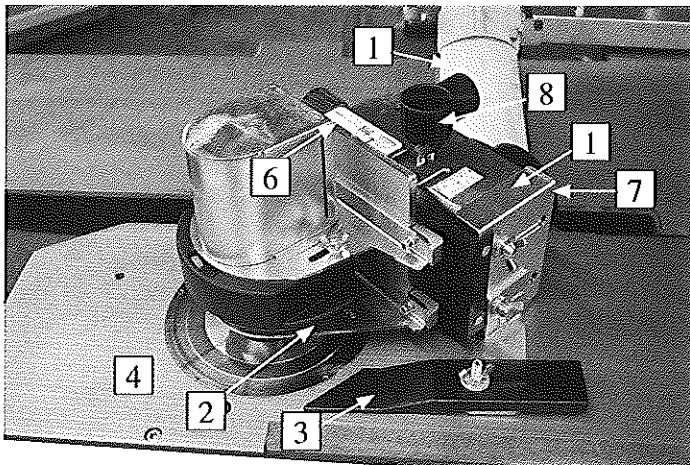


Fig.21

Het werken met de topas (fig. 22)

OPGELET: het is verplicht de freesbescherming, die bestemd is voor gereedschap met een maximale diameter van 150 mm, te gebruiken.

Omschrijving: Freesbescherming met een topasdiameter van 30 mm.



- 1 Lichaam freesbescherming
- 2 Geleidingssjabloon
- 3 Aanvoergeleider
- 4 Drukschoen
- 5 Regelknop
- 6 Spanner
- 7 Opvangbuis voor spanen
- 8 Vergrendelingshandvat

Fig.22

Plaatsing

De topasbescherming wordt vastgemaakt in de 2 gaten in de freestafel. Zorg ervoor dat de positioneerpin goed in de boring in de tafel zit.

Afstellingen

- Geleidingssjabloon (2) in de hoogte afstellen volgens de plaats van het gereedschap en de dikte van het hout. Vastzetten met de zeskrantsleutel.
- De drukschoen (4) in de hoogte afstellen volgens de dikte van het hout – een lichte druk van de schoen op het hout is wenselijk. Vastzetten met de sleutel.
- Horizontaal: om het werkende gedeelte volgens de diameter van het gereedschap maximaal te beschermen: vastzetten met de 2 vleugelmoeren.
- Na controle van de diameter van het gereedschap, zeer precies de afname instellen d.m.v. het handvat (5) achteraan de steun. Het handvat in tegenwijzerzin draaien om een grotere afname te bekomen en dan vastzetten met het handvat op de steun

Werking

Het hout wordt in het algemeen bewerkt met het gereedschap onder de geleidingssjabloon gemonteerd. Vooraleer het werk aan te vangen, gebeurt de blokkering van alle handvaten progressief, met een maximum op de merkstreep van de sjabloon (die streep is zichtbaar doorheen de horizontale

drukschoen). De opening in de drukschoen kan gebruikt worden om maatstrepen zichtbaar te maken (bij niet-doorlopend profiel). In het geval van kalibreren met een kogellageraanslag vervangt deze laatste, gekoppeld aan het gereedschap, de sjabloon. De gebruiker is dus verplicht de meegeleverde aanvoergeleider te gebruiken. Het is dus wenselijk de beschermdrukschoen van het toestel af te stellen op het hout en het op de maximale opening te zetten.

De pennenkap en pennentafel (fig. 23)

Optie A4375 en A4376

- 1 Voor het slaan van pennen wordt in de plaats van de normale freeskap een speciale pennenkap (1) gemonteerd over de frees.
- 2 Met deze pennenkap kunnen frezen met een maximum diameter van 250 mm worden gebruikt.
- 3 De kap (1) wordt op de tafel bevestigd met 2 klemschroeven (1).
- 4 De voorplaat (3) is in de hoogte verstelbaar d.m.v. 2 regelschroeven (2) bovenaan de kap.
- 5 Wanneer frezen met een diameter tussen 220 en 250 mm worden gebruikt, mag er uitsluitend op 3000 T/min worden gewerkt.

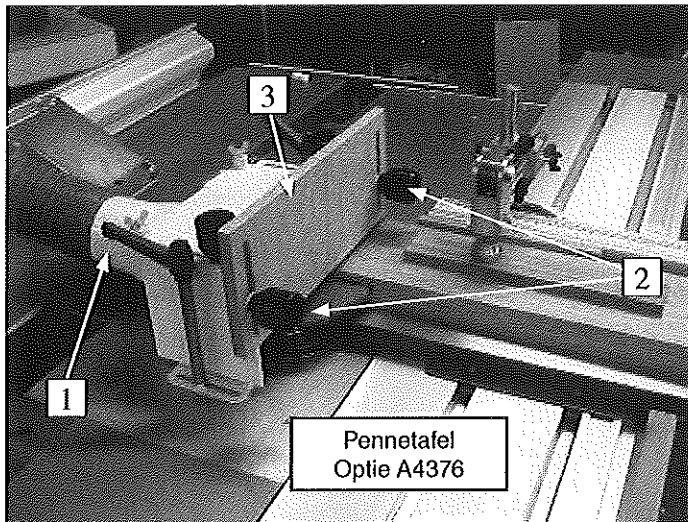


Fig.23

Vlak – Vandikteschaaf – Langgatboor

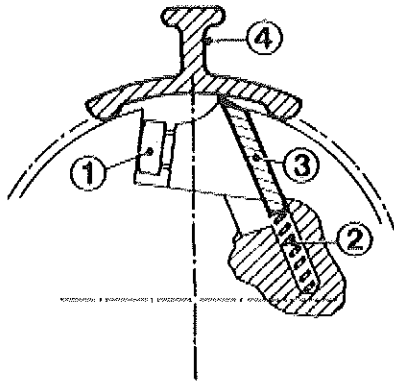
Voorzorgen

- 1 Zorg dat de boor nooit in de boorkop blijft zitten.
- 2 Controleer of de schaafmessen in de juiste stand staan en goed opgespannen zijn. Het is van het grootste belang dat de schaafmessen nauwkeurig en stevig aangespannen zijn. Is dit niet het geval, dan zullen de messen onvermijdelijk uit de schaafas geslingerd worden bij het starten van de machine.

Wisselen en afstellen van de messen (Fig. 24)

- 1 Beide vlaktafels openklappen en de oude messen na het lossen van de spanbouten (1) wegnemen.
- 2 De opspanvlakken in de schaafas reinigen. Zorg ervoor dat de veertjes (2) onder de messen niet vastgeklemd zijn in de boringen.
- 3 De hoogte van een geslepen mes (3) moet nog minstens 20 mm bedragen.
- 4 De gereinigde messen (3) instellen met behulp van de meegeleverde afstelmal (4) (bestelnr. X428).

- 1 Met de bijgeleverde sleutel de spanbouten (1) aanspannen en dit vanuit het midden van de as naar buiten toe.
- 2 Laat de machine proefdraaien en span daarna de messen nog eens extra aan.



Afstellen van de tafels (fig. 25)

- 1 De afvoerschaaftafel moet op dezelfde hoogte afgesteld worden als de schaafmessen.
- 2 Gebruik daarvoor een houten lat die op afvoerschaaftafel juist boven een mes wordt geplaatst. Beide tafels hebben een klemhendel (1) en een regelschroef (2). Voor het verstellen in de hoogte moet de tafel juist ingesteld worden met de regelschroef (2).μ
- 3 Verdraai tijdens deze afstelling de schaafas manueel tot de messen juist de onderkant van lat raken.
- 4 Na het afstellen in de hoogte moet de tafel opnieuw vergrendeld worden.
- 5 De spaanafname wordt geregeld via de hoogte-instelling van de aanvoertafel en mag maximaal 4 mm bedragen.
- 6 Na het instellen van de spaanafname de tafel vergrendelen (1).
- 7 Het openklappen van de tafels gebeurt door middel van het ontgrendelen van de klemhendels (1) en openen van de tafels.
- 8 Vergeet niet voor het dichtklappen van de tafels het veiligheidspalletje (3) naar boven te draaien.
- 9 Beide tafels zijn in opengeklapte positie beveiligd tegen ongewild dichtklappen door dit veiligheidspalletje.



Fig.25 A

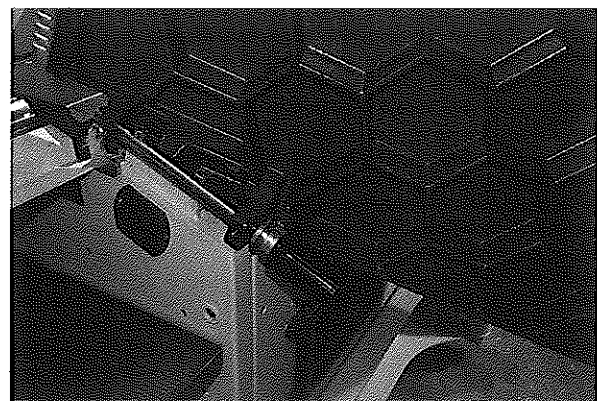


Fig.25 B

Schaafgeleiding (fig. 26,27)

- 1 De schaaflgeleiding is in de breedte verstelbaar na het losdraaien van de handgreep (1).
- 2 Na het lossen van de twee handgrepen (2) kan de schaaflgeleiding (3) onder een willekeurige hoek tussen 90° en 45° worden ingesteld.
De regelschroef voor de stand 90° (5) bevindt zich aan de onderkant van de klempaten (7).
De regelschroef voor de stand 45° (5) bevindt zich aan de bovenkant van de klempaten (7).

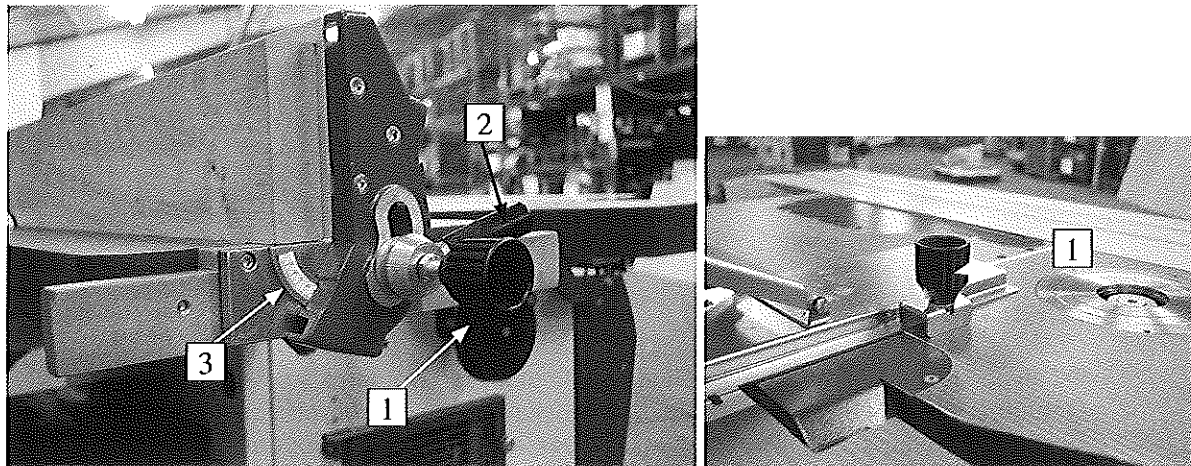


Fig.26

Schaafbeveiliging (fig. 27, 28 en 29)

De schaaflbeveiliging bestaat hoofdzakelijk uit een aluminium brug, die grote lasten kan dragen en parallel met de tafels staat op een hoogte van minimaal 100mm. Om vlak te schaven kan de hoogte van de brug geregeld worden met één enkele operatie door middel van de knop (Fig.29.1). Deze positionering is niet onbuigzaam. Door de afgeplatte, gebombeerde vorm van de brug kan het stuk met de linkerhand in een vloeiende beweging over de schaafl worden geduwd, waardoor sporen door het hernemen van het stuk worden vermeden.

Het zijdelings verschuiven van de brug gebeurt door de knop (Fig.28.1) los te draaien. Bij het schaven van rechte stukken onder 90° of 45° plaatst men de beschermingsbrug op de vlaktafel en verschuift men de brug volgens de lengte – as van de schaaflas en dit volgens de breedte van het te bewerken stuk. Voor bepaalde werkzaamheden of voor het openen van de schaafl tafels kan het nodig zijn om de bescherming weg te klappen onder de tafel. Hiervoor moet u de hendel (5) losdraaien en de volledige bescherming (1) naar achter wegklappen. Steeds terugplaatsen bij het vlakschaven!

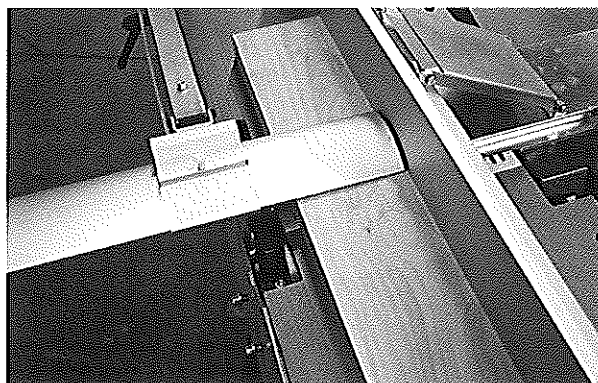


Fig.27

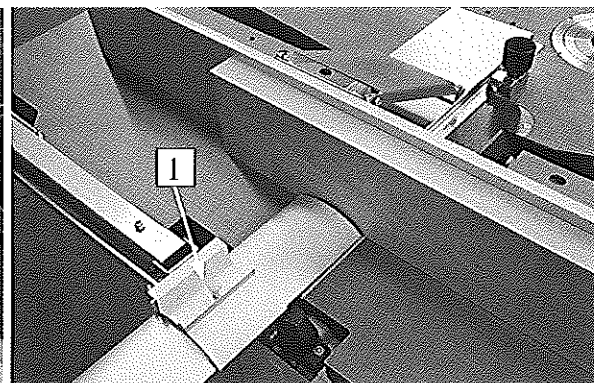


Fig.28

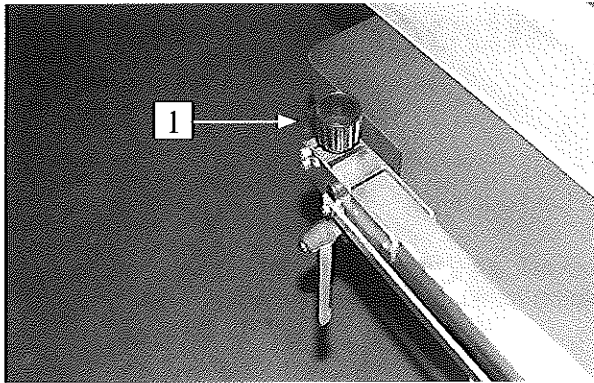


Fig.29

Vandikteschaaf

1. Haal de boor uit de boorkop en controleer of de schaafmessen in de juiste stand staan en goed opgespannen zijn.
2. Ontgrendel de tafels door de hendel (Fig.25.3) een halve toer te verdraaien en achteruit te trekken, waarna de tafels weggedraaid worden. Deze handeling laat u toe de tafel te openen.
3. Draai de beschermingskap om zodat de schaafas en de doorvoerwalsen afgedekt zijn.

Instellen van de schaafdikte (fig. 30)

- 1 Stel de schaafdikte in d.m.v. het handwiel (1) en blokkeer de tafel met de hendel (2) die zich achter het handwiel bevindt.
Opmerking: dit hendeltje kan na veelvuldig gebruik in een zodanige stand staan dat klemmen onmogelijk is. Draai dan de dopmoer los, trek het hendeltje achteruit, draai het 1/6 toer naar links en span de dopmoer opnieuw aan.
- 2 De hoogte van de tafel moet zodanig ingesteld worden, dat er maximaal 1 mm speling is tussen de bovenkant van het werkstuk en de verbindingstang tussen de 2 kogellagerhuizen.
- 3 De vandikteschaaf is voorzien van een terugslagbeveiliging.
- 4 De doorvoerwalsen kunnen ingeschakeld worden door de hefboom (4) naar links te duwen. Het aandrijfwiel wordt dan door een veer tegen de schaafas gedrukt.
- 5 Bij overbelasting moeten de doorvoerwalsen en de schaafmotor zo vlug mogelijk uitgeschakeld worden. Verminder de spaandikte vooraleer de motor opnieuw te starten.
- 6 De uitlezing van de dikte gebeurt door middel van de maatlat (3).

Belangrijk:

Een glad tafelvlak is noodzakelijk voor een goede werking van de vandikteschaaf. Strijk daarom op geregelde tijdstippen de schaaf tafels in met een siliconenproduct of met parafine. Gebruik een rolbok om lange stukken hout te ondersteunen.

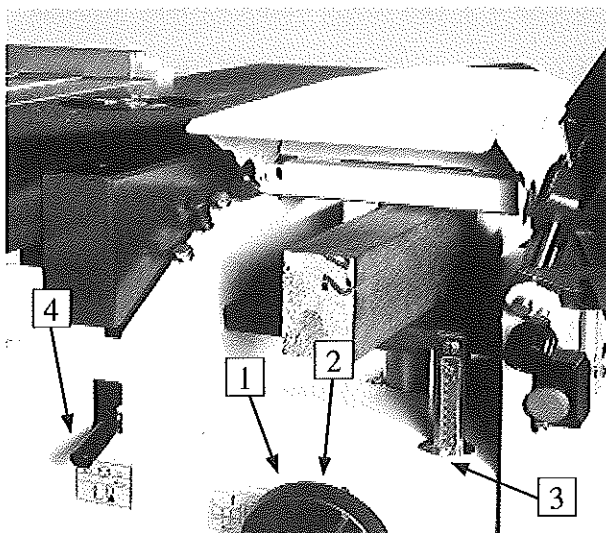


Fig.30

De optionele langgatboortafel

Voorzorgen

1. Plaats steeds de afscherming boven de schaafas.
2. Gebruik enkel linkse boren, bij voorkeur van het korte type.
3. Span de boor steeds goed aan.
4. Het werkstuk steeds goed op de boortafel bevestigen d.m.v. de houtklem (1).
5. Achter het werkstuk kan men nog een regelbare aanslag (2) plaatsen.

Montage van de boortafel (fig. 31)

- 1 Reinig de 2 montage vlakken (1) op de zijkant van het chassis.
- 2 Reinig de montagevlakken van de steun (2).
- 3 Monteer de steun (2) op de montagevlakken en op de bouten met hun ringen en veren(3).
- 4 Ga na of de boortafel goed op de bouten staat en span deze dan aan.

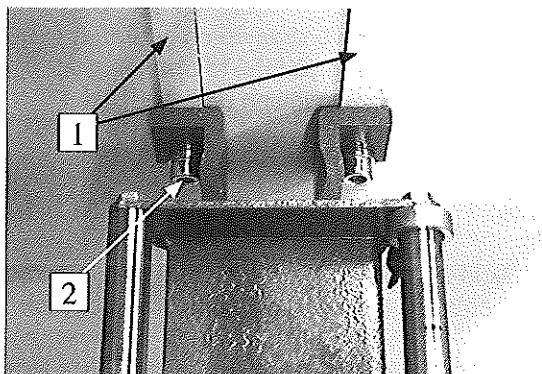


Fig.31

Hoogte regeling (fig. 32)

- 1 De hoogte van de boortafel kan afgesteld worden d.m.v. het handwiel (1). Blokkeer de tafel met het hendellje (2). Één omwenteling staat gelijk aan een aanpassing van 4mm.
- 2 D.m.v. de 2 hefboomen op de tafel kan deze in alle richtingen worden bewogen.
- 3 De langsbeweging gebeurt met hefboom (3), de dwarsbeweging met de hefboom (4).
- 4 De hefboom kan bij het bewerken van grote platen een belemmering vormen. Daarom kan deze hefboom zeer gemakkelijk weggenomen worden.
- 5 Met de diepteaanslag (5) en twee lengte aanslagen (6) kunnen meerdere identieke gaten gemaakt worden.
- 6 Het is aan te raden bij het boren van dieptegaten nooit direct tot op de volle diepte, maar wel stapsgewijs te werken (bv. per 10 mm); waardoor u op een veilige wijze een beter resultaat bekomt.
- 7 Bij het slaan van langsgaten eerst de nodige gaten naast elkaar tot op de juiste diepte boren. Bij het dwarsbewegen van de tafel niet direct tot op de volle diepte, maar wel stapsgewijs werken.

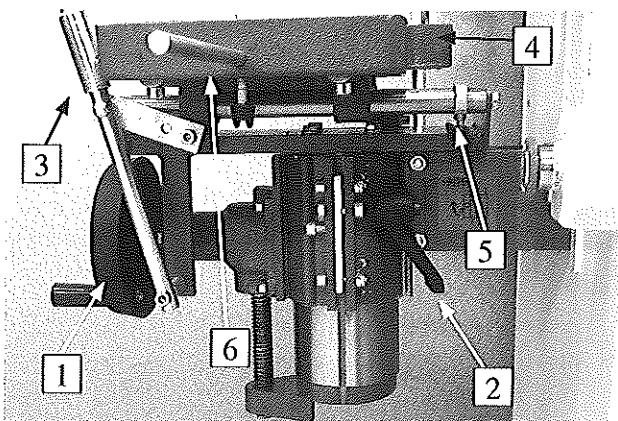


Fig.32

Bescherming van de schaafas tijdens het boren (fig. 33)

De schaafbescherming die op de machine is gemonteerd, beschermt de gebruiker tijdens het boren. Zorg er altijd voor dat de handbescherming naar omlaag geklapt is, om te vermijden dat de handen in contact komen met het draaiende werktuig. De schaafgeleiding kan eveneens naar de boorkop worden toegeschoven, om zo de as volledig met de beschermplaat aan de achterzijde van de schaafgeleiding te bedekken.

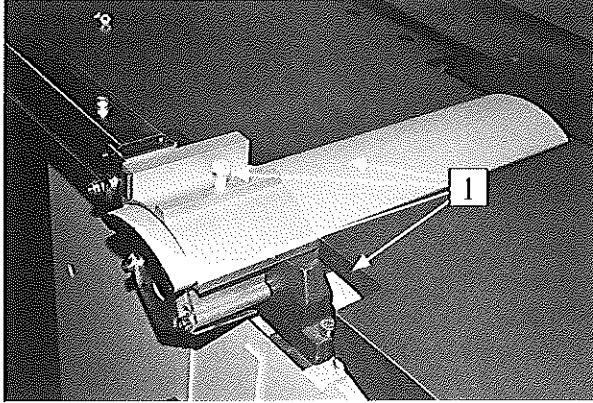


Fig.33

Montage van de schaafas tijdens het boren (fig. 34)

Zorg ervoor dat de draad van de boorkop en de draad van de schaafas perfect gereinigd zijn vooraleer die te monteren.

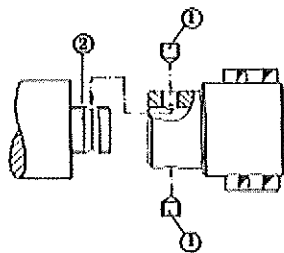


Fig.34

Opgelet: boorkop heeft een linkse draad M24 x 1,5 !!!

Schroef de boorkop volledig op de schaafas, plaats daarna de 2 persvijzen (1) met de inbusleutel die met de machine wordt meegeleverd. Deze persvijzen moeten goed in de gleuf van de schaafas zitten om te vermijden dat de boorkop (2) per ongeluk losraakt.

Onderhoud

Algemeen onderhoud

De schaaf-, vandikte- en zaagtafels moeten regelmatig met een siliconenproduct gereinigd worden. Op regelmatige tijdstippen het zaagsel dat zich tussen de koelribben van de motor heeft opgehoopt wegblazen. Het volstaat de plaat onder het elektrische paneel weg te nemen, waardoor de 3 motoren bereikbaar worden.

Onderhoud van het aandrijfsysteem (fig. 35, 36, 37)

Door veelvuldig gebruik kan het noodzakelijk zijn de spanning van de aandrijfriemen van de 3 motoren bij te stellen. De spanning van de 2 aandrijfriemen van de schaafmotor kan worden bijgesteld door de 4 motorbevestigingsschroeven te lossen. Door het gewicht zal de motor zakken en zullen de riemen worden aangespannen (type riem: NSPZ 1400)

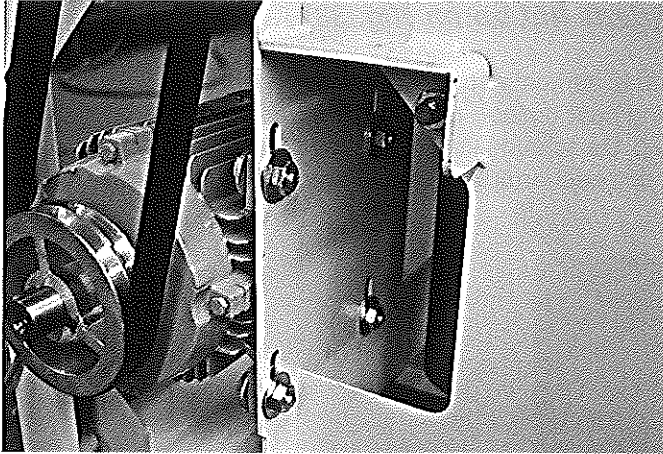


Fig.35

De spanning van de riemen van de zaag kan worden geregeld door de spanbouten van de motor te lossen. De motor onder zijn eigen gewicht zakt en spant de riemen gelijktijdig aan. (type riem: NSPZ 545 voor zaagblad dia. 250 mm met rits – NSPZ565 voor zaagblad 315 mm). (Fig.36)

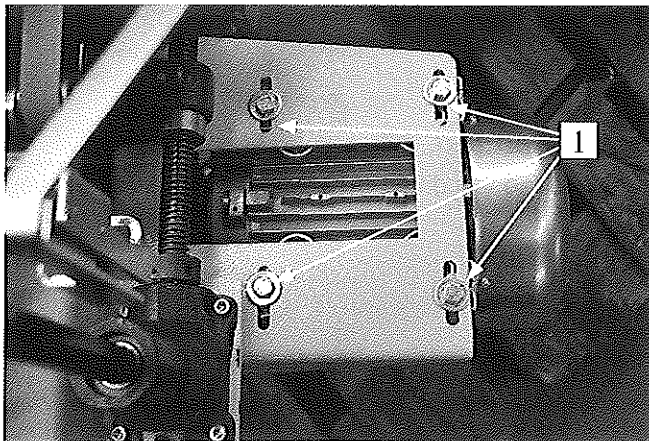


Fig.36

Het wisselen en de spanning van de riem freesas 4 snelheden (fig. 37)

De machine is uitgerust met een frees met 4 snelheden met uitlezing op de binnenzijde en op de buitenzijde van de machine, wat de gebruiker toelaat om bij het opstarten van de frees te zien op welke snelheid de frees draait. Voor het lossen van de riem om de snelheid te kunnen aanpassen, is het voldoende om de handgreep los te draaien van de spanner van de riem. Vervolgens de gewenste snelheid kiezen en de riem op de corresponderende gleuven plaatsen. Sluit het geheel opnieuw af met de handgreep, controleer of de snelheid de gewenste snelheid is; om de riemspanning te controleren druk men op de riem in het midden tussen de 2 riemschijven, en als de riem 5 tot 6 mm speling heeft, heeft men de correcte spanning, dit kan dus manueel gecontroleerd worden. Na de verandering van snelheid, verifieer of de aflezing van de snelheden overeenstemt met de gekozen snelheid, met de uitlezing van de snelheden zowel op de binnen- als op de buitenzijde van de machine! Vervang de riem door een riem van het type: NSPZ-700 (9,5 x 700).

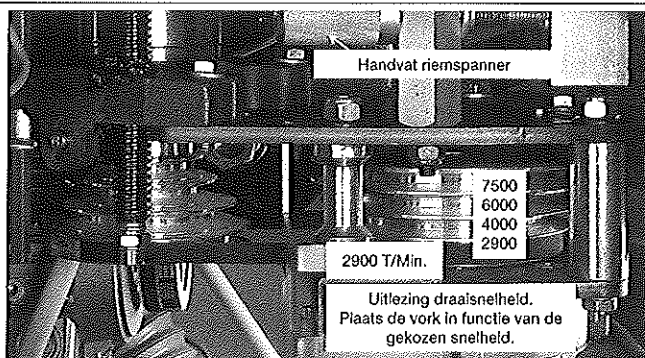


Fig.37

Smering

- 1 De machine is uitgerust met kogellagers van het type 2RS (met dubbele rubberdichting). Dit betekent dat ze stofdicht zijn, waardoor ze iets warmer kunnen worden dan de normale kogellagers. Dit is echter niet verontrustend.
- 2 Voor een vlotte werking van de machine en om roestvorming te voorkomen, waardoor de op- en neerbewegende delen van de machine totaal geblokkeerd zouden kunnen worden, moeten de volgende delen regelmatig gesmeerd worden:
 - de assen van de schaaftafels;
 - de vijs van de boortafel en de glijvlakken voor de dwars-, langs- en hoogtebeweging;
 - de vijs voor de hoekverstelling van de zaagbeugel;
 - de kettingen van het aandrijfsysteem (om deze te bereiken moet de beschermplaat waarin het elektrische paneel gemonteerd is, weggenomen worden).

Gebruik voor de smering een olie van het type SAE 30. De kettingen moeten minstens één maal per jaar gesmeerd worden. Alle andere delen moeten één maal per maand worden gesmeerd.

Opmerking: bij het werken met nat hout moet de machine zeer goed gesmeerd en onderhouden worden.

Problemen

Oorzaken en oplossingen

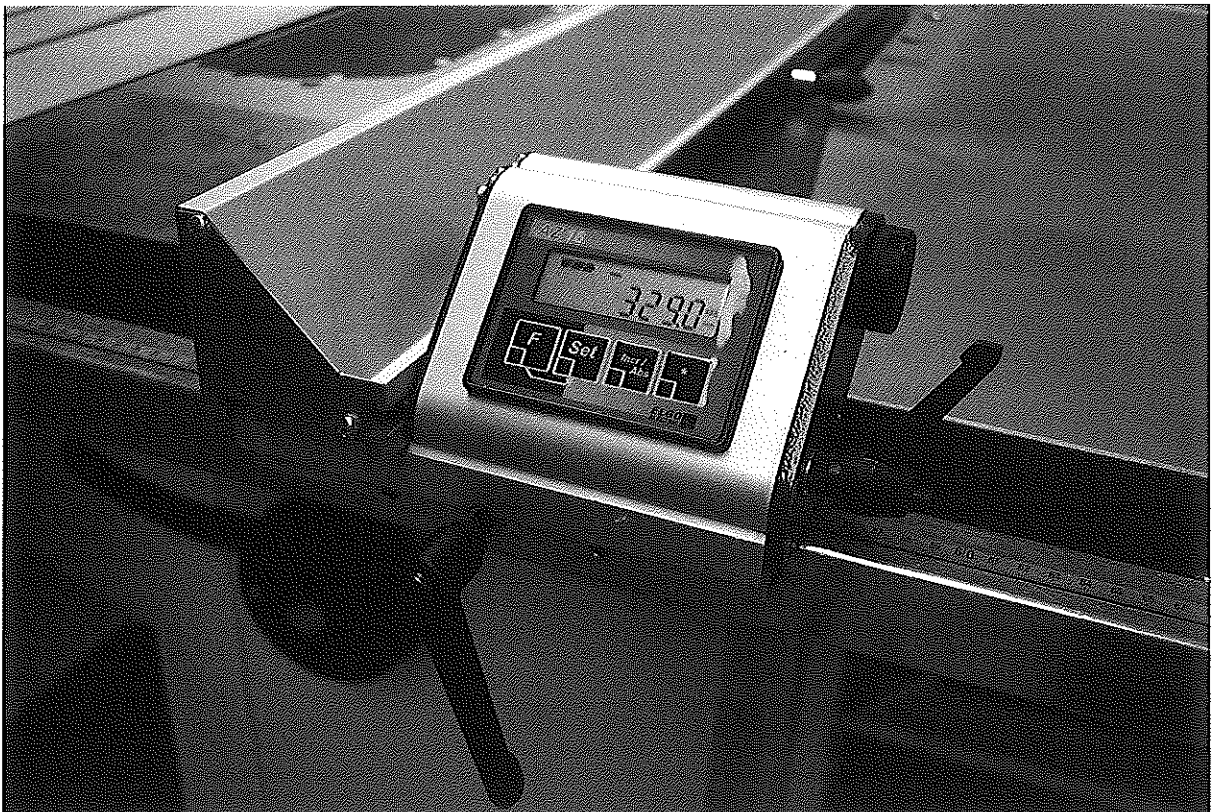
- 1 **De machine start niet na het induwen van de startknop:**
 - Schakelaar in de verkeerde positie: nakijken en in de juiste positie zetten.
- 2 **Hoofdzekering is afgeslagen:**
 - Overbelasting van de motor door bot gereedschap, te grote spaanafname of door het hout te snel door het werktuig te willen duwen: gereedschap slijpen, spaanafname verminderen, iets trager werken.
 - Blokkering van een onderdeel: nakijken en vrijmaken.
 - Stroomtekort en/of stroomonderbreking: elektrische installatie nakijken.
 - Slechte zekeringen: zekeringen vervangen.
- 3 **Vermindering van de snelheid tijdens het werken:**
 - Riemsparing: riem aanspannen.
 - Bot gereedschap: slijpen.
- 4 **Trillingen met gemonteerd gereedschap:**
 - Gereedschap in onbalans: uitbalanceren.
 - Verbogen of ongelijk geslepen zaagblad; zaagblad vervangen.
 - Vuile zaagflenzen: flenzen reinigen.
- 5 **De verschillende assen werken 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 het probleem niet zelf kunt oplossen of indien het probleem niet vermeld is in de lijst hierboven.

Optie: digitale uitlezing op de parallelaanslag

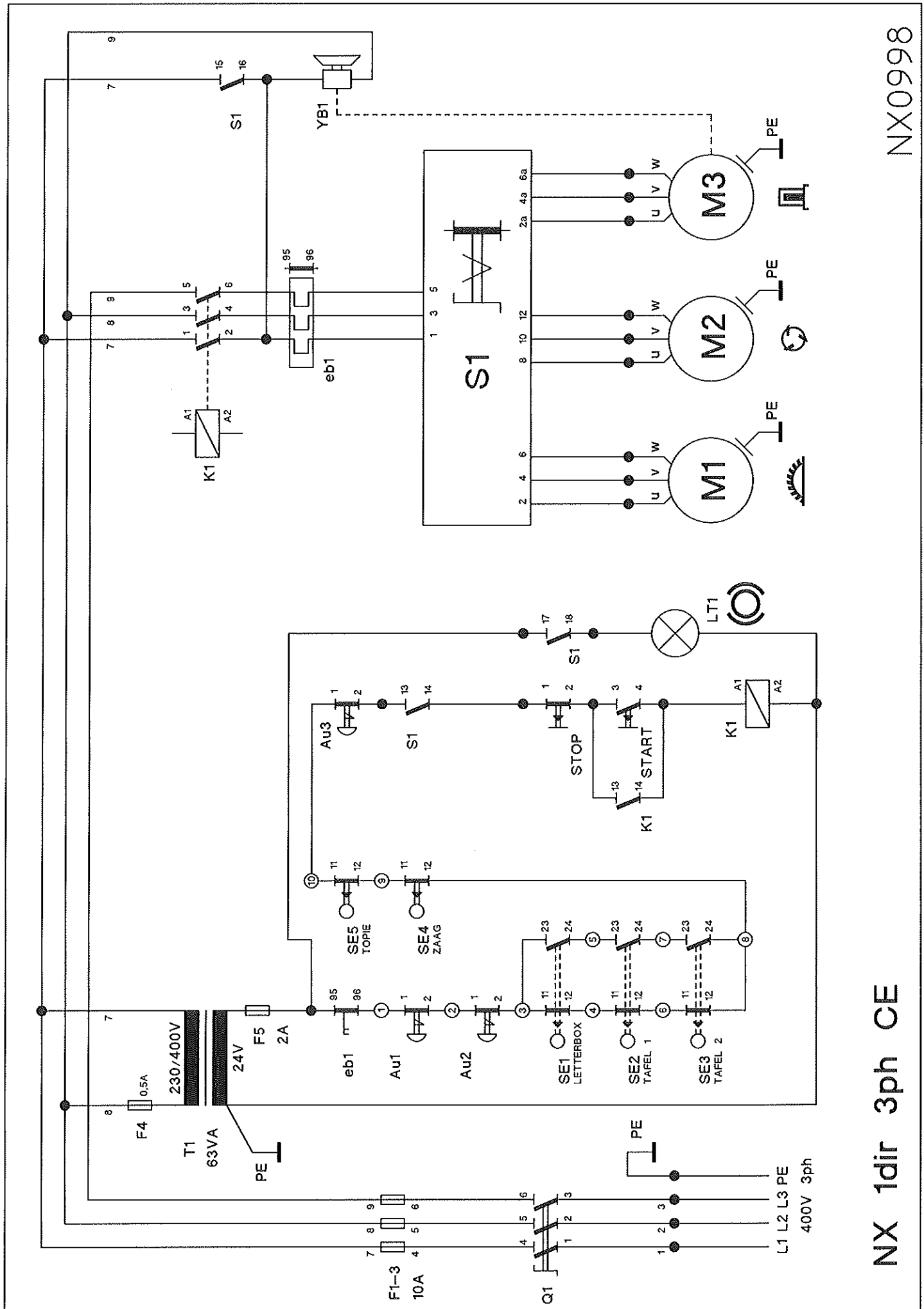
WISSELEN VAN DE BATTERIJ OP DE Z16 ELGO:

- Neem de uitlezing van het aanslagprofiel af bij het wisselen van de batterij.
- Dit is belangrijk: de uitlezing mag niet in contact komen met de magneetband!
- Druk nu op F en blijf dit doen bij het uitnemen van de batterij.
- Plaats nu de nieuwe batterij, nog steeds drukkend op F.
- Blijf drukken op F tot er op het scherm NO CODE verschijnt.
- De uitlezing is nu opnieuw gekalibreerd en op de fabrieksinstellingen ingesteld
- Herhaal deze procedure bij het testen van de uitlezing wanneer er twijfel bestaat over de werking van het apparaat.
- Nullen van de Z16 Elgo
- Het kalibreren van de aanslag gebeurt op volgende wijze: plaats het aluminium profiel van de parallelgeleider tot juist tegen het zaagblad.
- Opgepast: enkel met uitgeschakelde machine!
- Druk nu beide toetsen F en Set gelijktijdig in om de waarde op 0 te stellen.
- Het is aanbevolen om telkens er een nieuw zaagblad geplaatst wordt
- deze 'nulling' door te voeren.



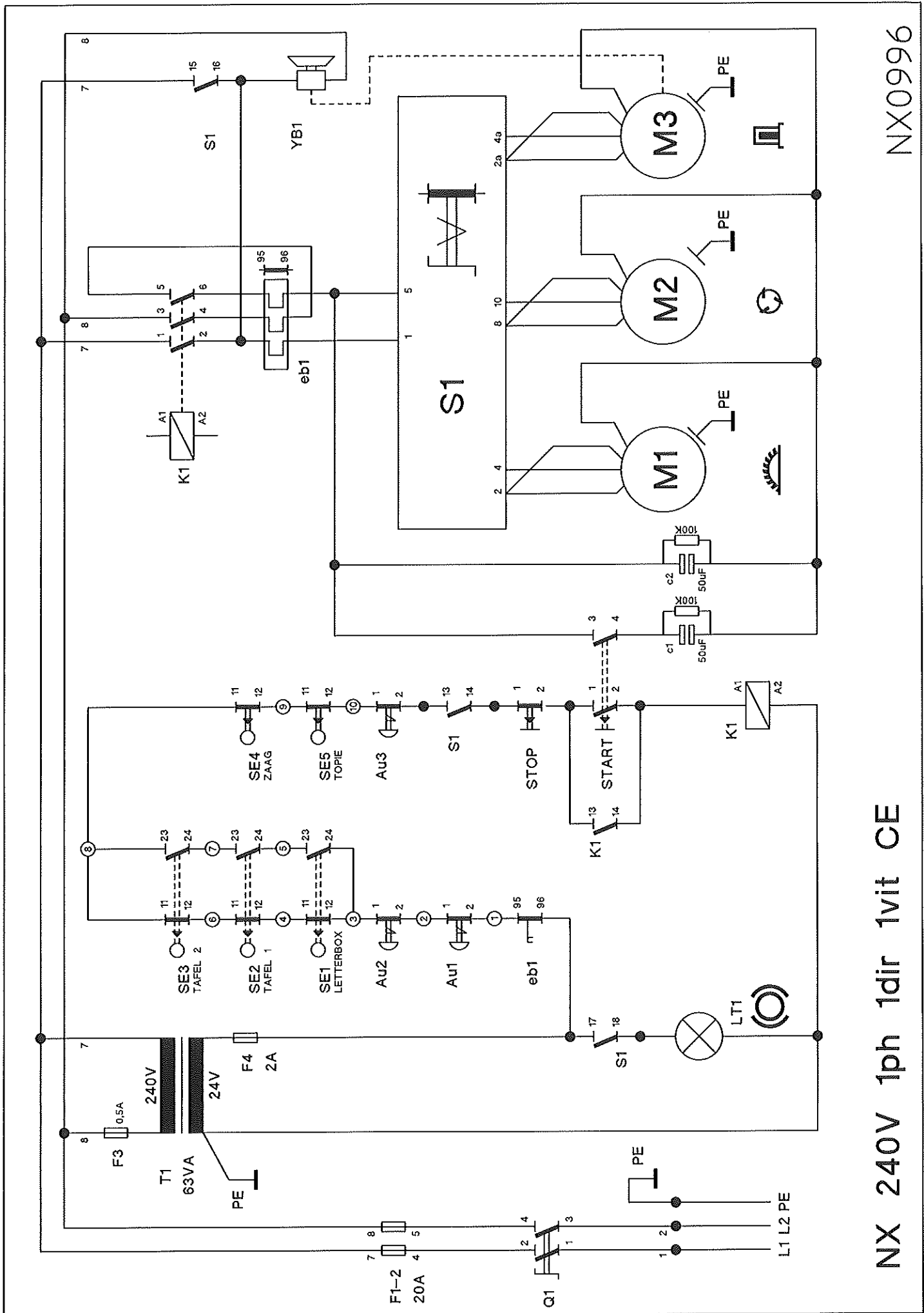
Lijst van de elektrische onderdelen

Q1	Hoofdschakelaar	N8443
F1/F2/F3	Zekering 10 Amp AM	N8552
F4	Zekering 1 Amp AM	N8554
F5	Zekering 2 Amp AM	N8553
T1	Transformator 400/230V/24V 45VA	N8563
eb1	Thermische veiligheid 230V 1fase	N8477 (12-18 Amp)
eb1	Thermische veiligheid 230V 3 fases	N8475 (5-8 Amp)
eb1	Thermische veiligheid 400V	N8474 (4-6 Amp)
AU1	Noodstop	N8502
AU2	Noodstop	N8502
AU3	Noodstop	N8502
S1	Keuzeschakelaar	N9435
SE1	Veiligheidsschakelaar zaag	N9430
SE2	Veiligheidsschakelaar schaaaf	N9431
SE3	Veiligheidsschakelaar toupie	N9430
LT1	Lamp rem ontgrendeling	N8439
LT2	Lamp 6000 T/min	N8439
START	Schakelaar start	N8449
STOP	Schakelaar stop	N8480
K1	Magneetschakelaar	N8457
M1	Motor zaag 230V 1 fase	M0361
M1	Motor zaag 230V 3 fase	M0305
M1	Motor zaag 400V	M0305
M2	Motor schaaaf 230V 1 fase	M0361
M2	Motor schaaaf 230V 3 fase	M0305
M2	Motor schaaaf 400V	M0305
M3	Motor frees 230V 1 phase	M1461
M3	Motor frees 230V 3 phase	M1407
M3	Motor frees 400V	M1408



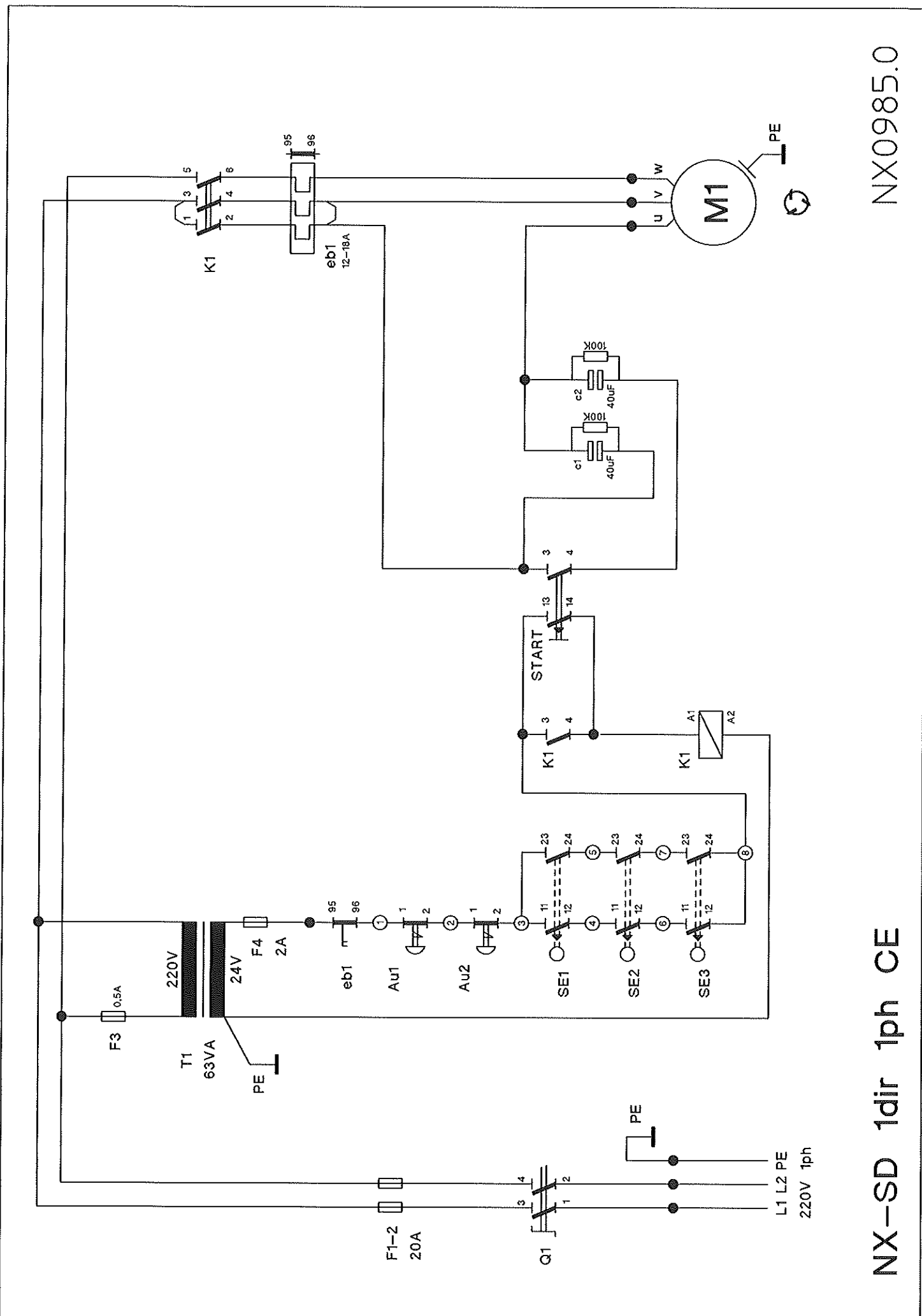
NX0998

NX 1dir 3ph CE



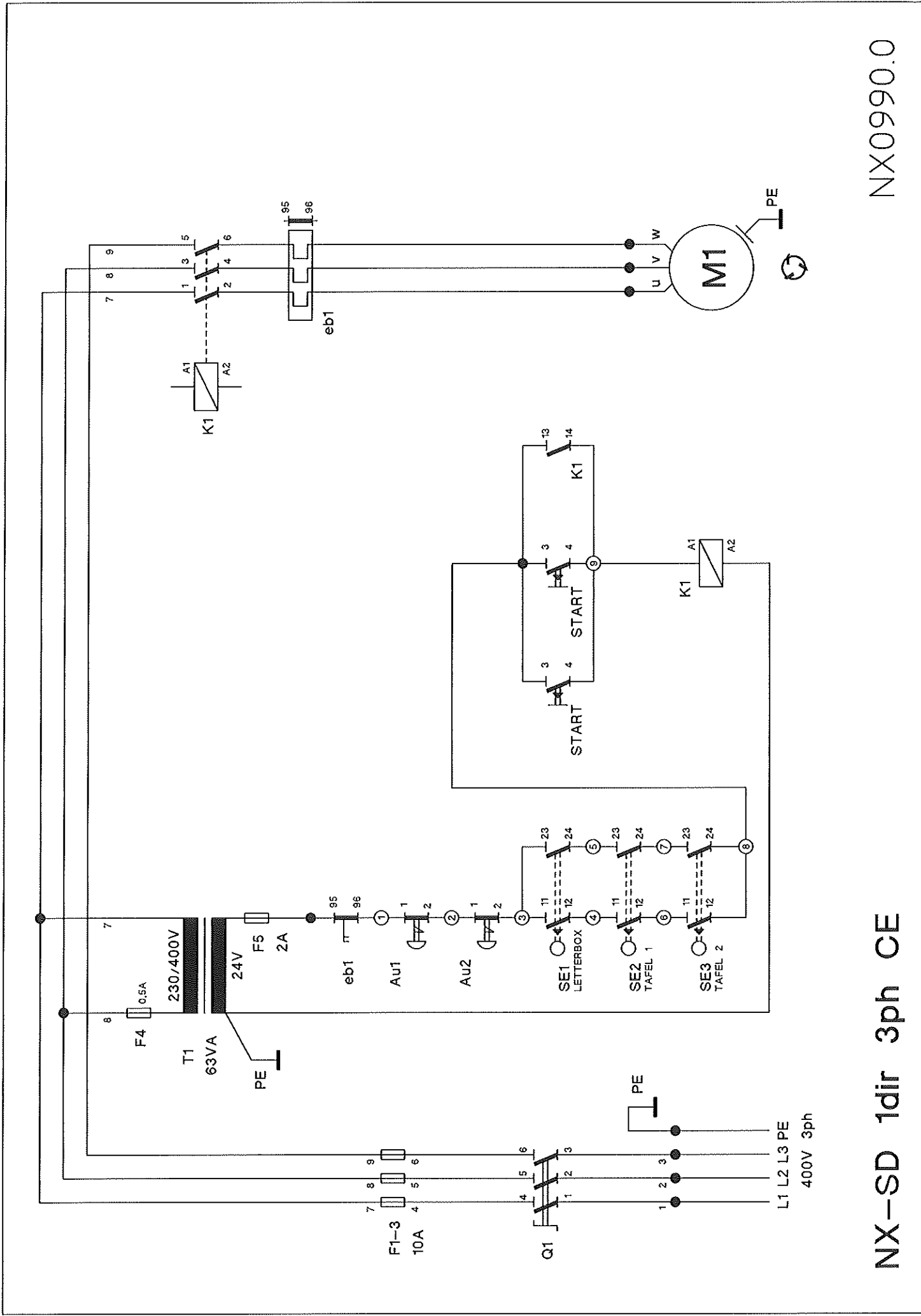
NX 240V 1ph 1dir 1vit CE

NX0996



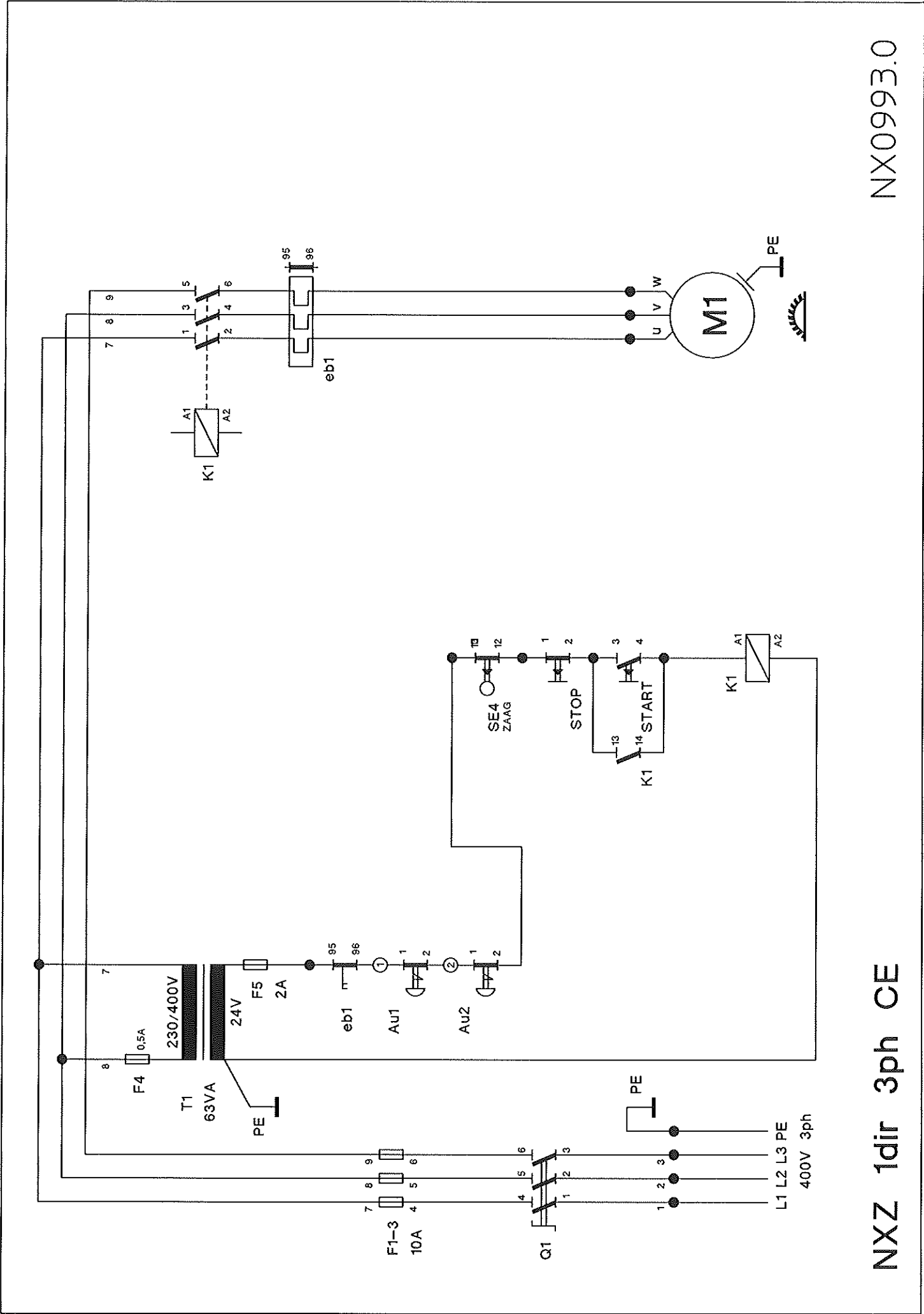
NX0985.0

NX-SD 1dir 1ph CE



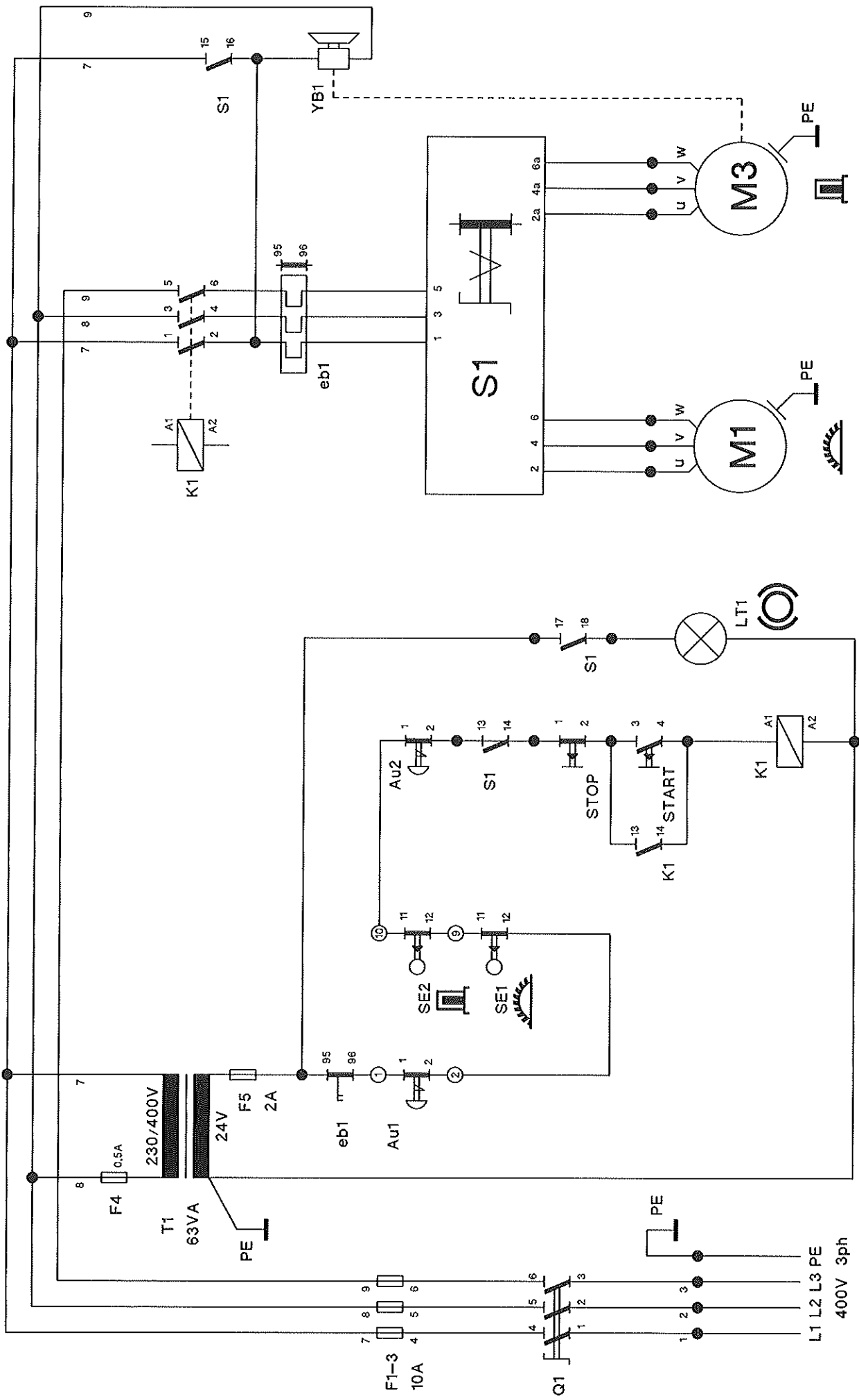
NX0990.0

NX-SD 1dir 3ph CE



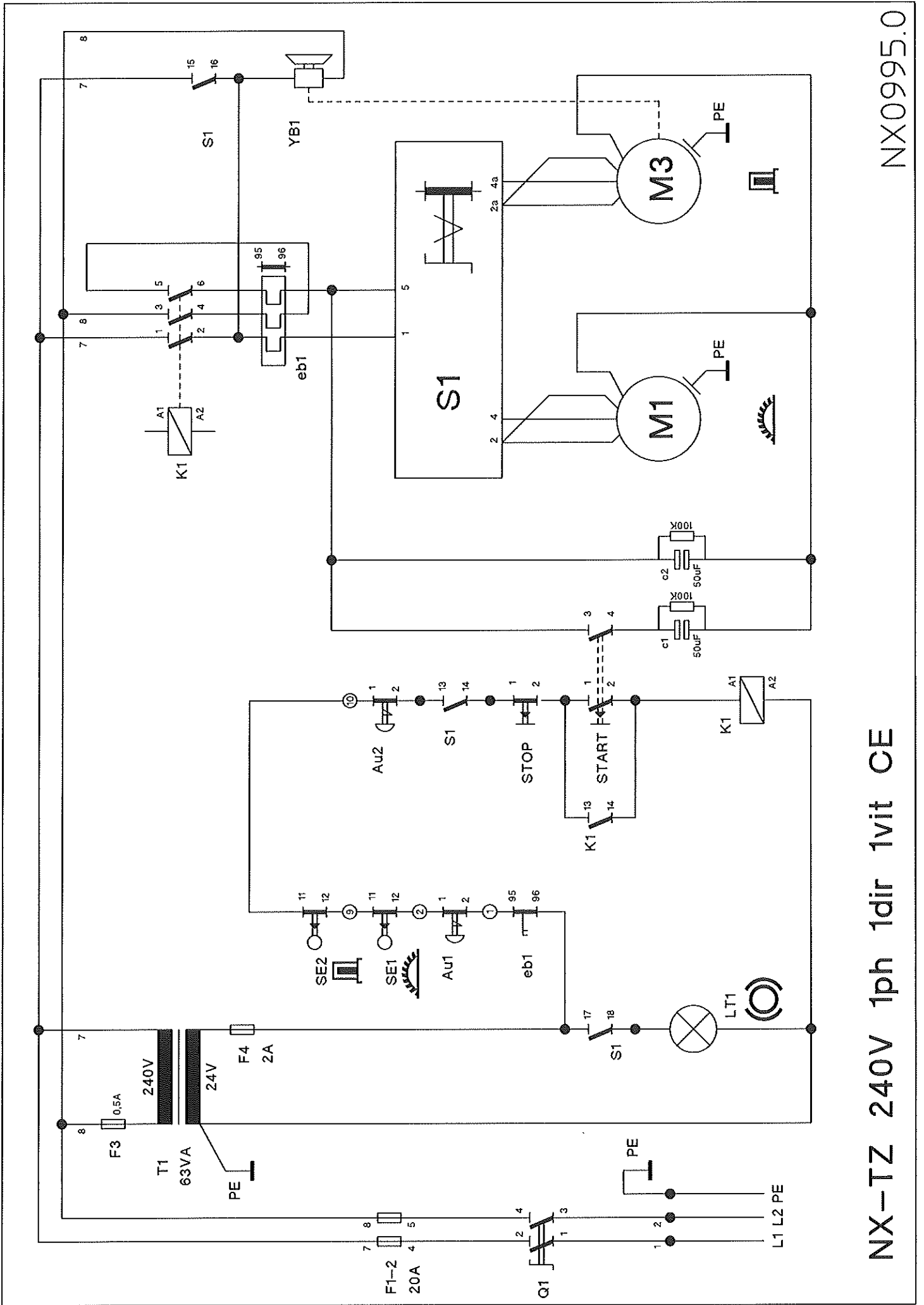
NX0993.0

NXZ 1dir 3ph CE



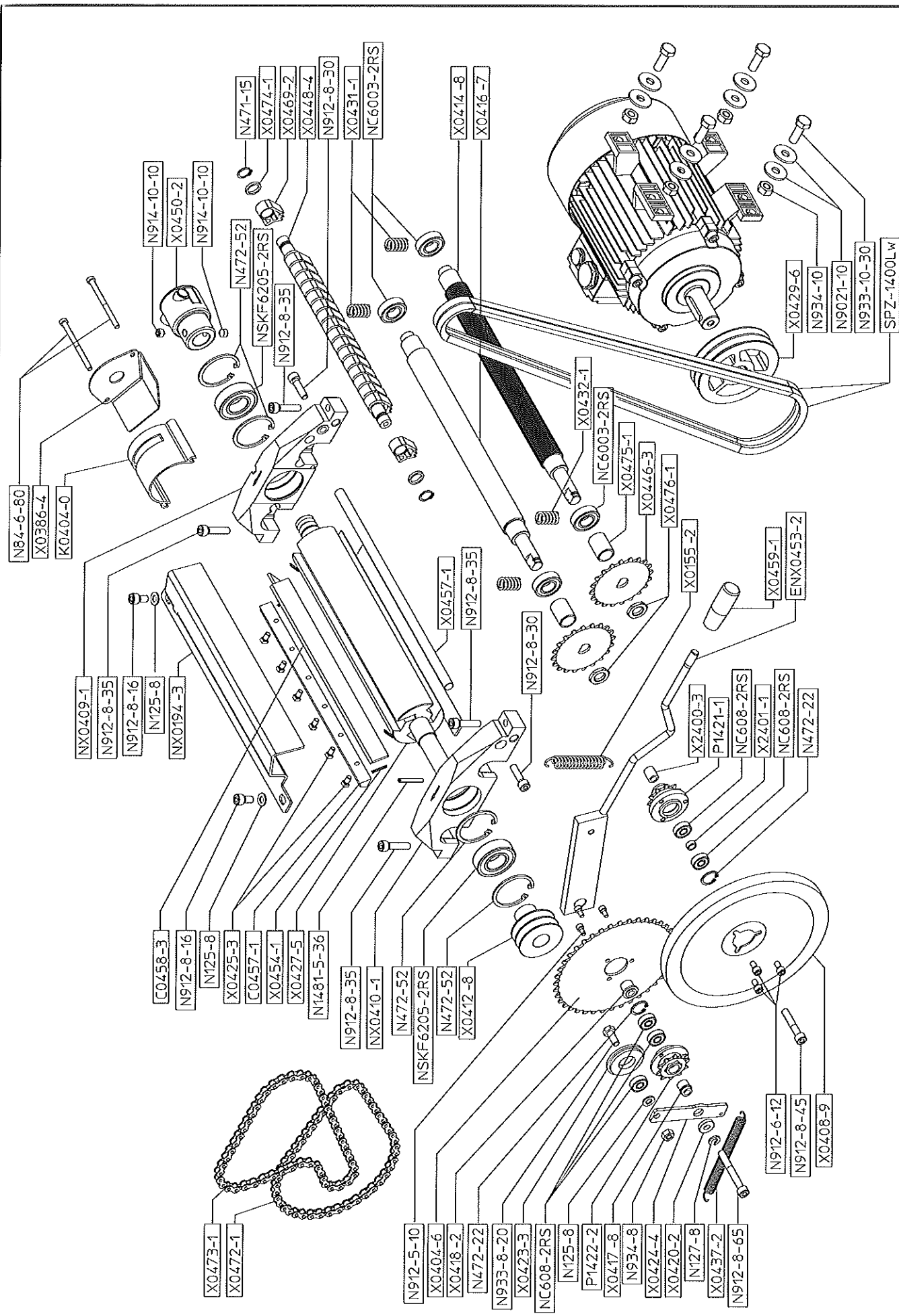
NX-TZ 1dir 3ph CE

NX0994.0



NX-TZ 240V 1ph 1dir 1vit CE

NX0995.0



N84-6-80
X0386-4
K0404-0

N914-10-10
X0450-2
N914-10-10

N471-15
X0474-1
X0469-2
X0448-4
N912-8-30
X0431-1
NC6003-2RS

X0474-8
X0416-7

X0429-6
N934-10
N9021-10
N933-10-30
SPZ-1400LW

X0432-1
NC6003-2RS
X0475-1
X0446-3
X0476-1

NX0409-1
N912-8-35
N912-8-16
N125-8
NX0194-3

X0457-1
N912-8-35

N912-8-30

X0459-1
ENX0453-2

X2400-3
P1421-1
NC608-2RS
X2401-1
NC608-2RS
N472-22

C0458-3
N912-8-16
N125-8
X0425-3
C0457-1
X0454-1
X0427-5
N1481-5-36

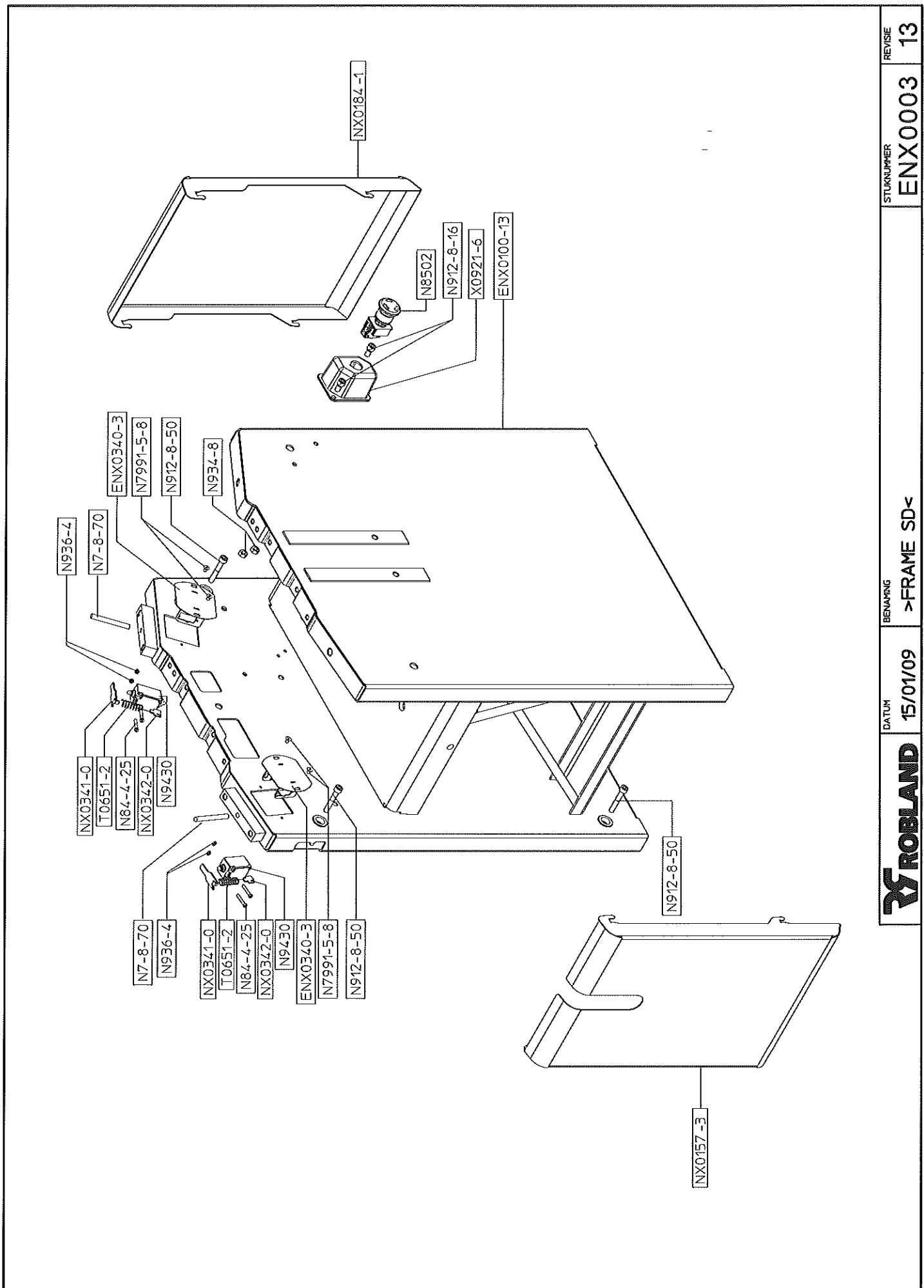
N912-8-35
NX0410-1
N472-52
NSKF6205-2RS
N472-52
X0412-8

X0473-1
X0472-1

N912-5-10
X0404-6
X0418-2
N472-22
N933-8-20
X0423-3
NC608-2RS
N125-8
P1422-2
X0417-8
N934-8
X0424-4
X0420-2
N127-8
X0437-2
N912-8-65

N912-6-12
N912-8-45
X0408-9

ROBLAND	DATE	21/11/08	BENAMING	>SCHAAFJUNT<	STUKNUMMER	ENX0001	REVISE	7
---------	------	----------	----------	--------------	------------	---------	--------	---



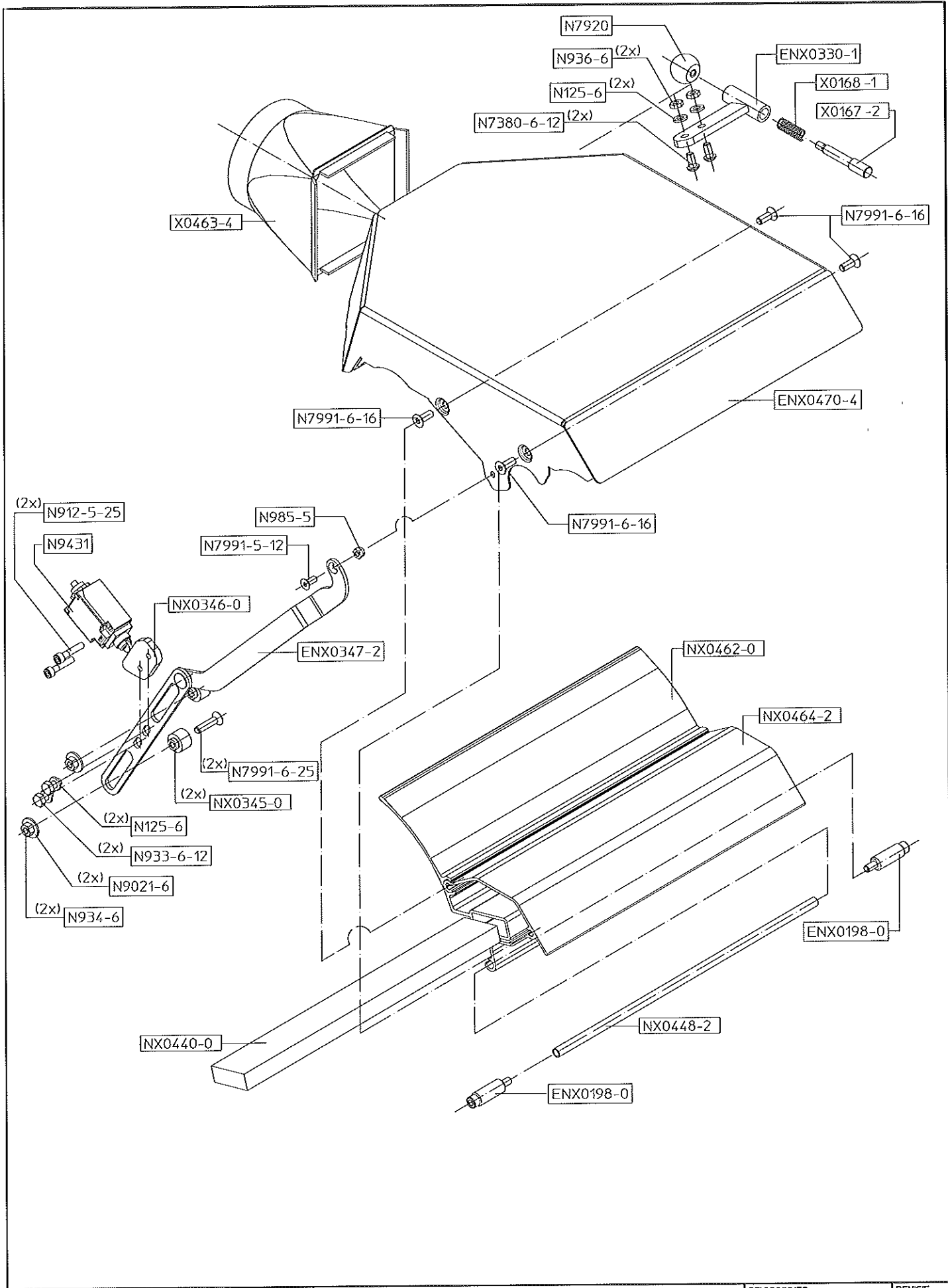
REVISIE 13

STUKNUMMER ENX0003

BENAMING >FRAME SD<

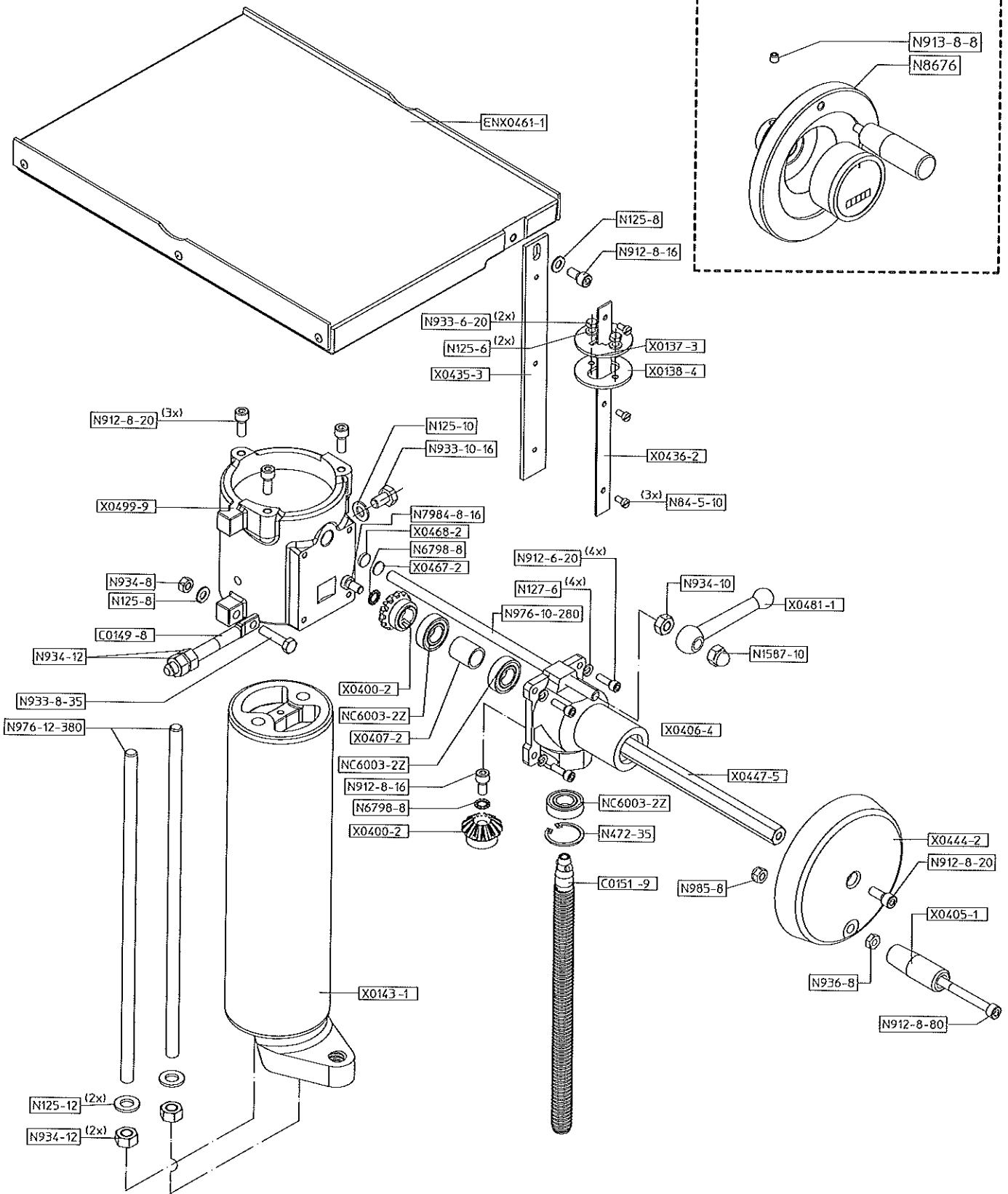
DATUM 15/01/09

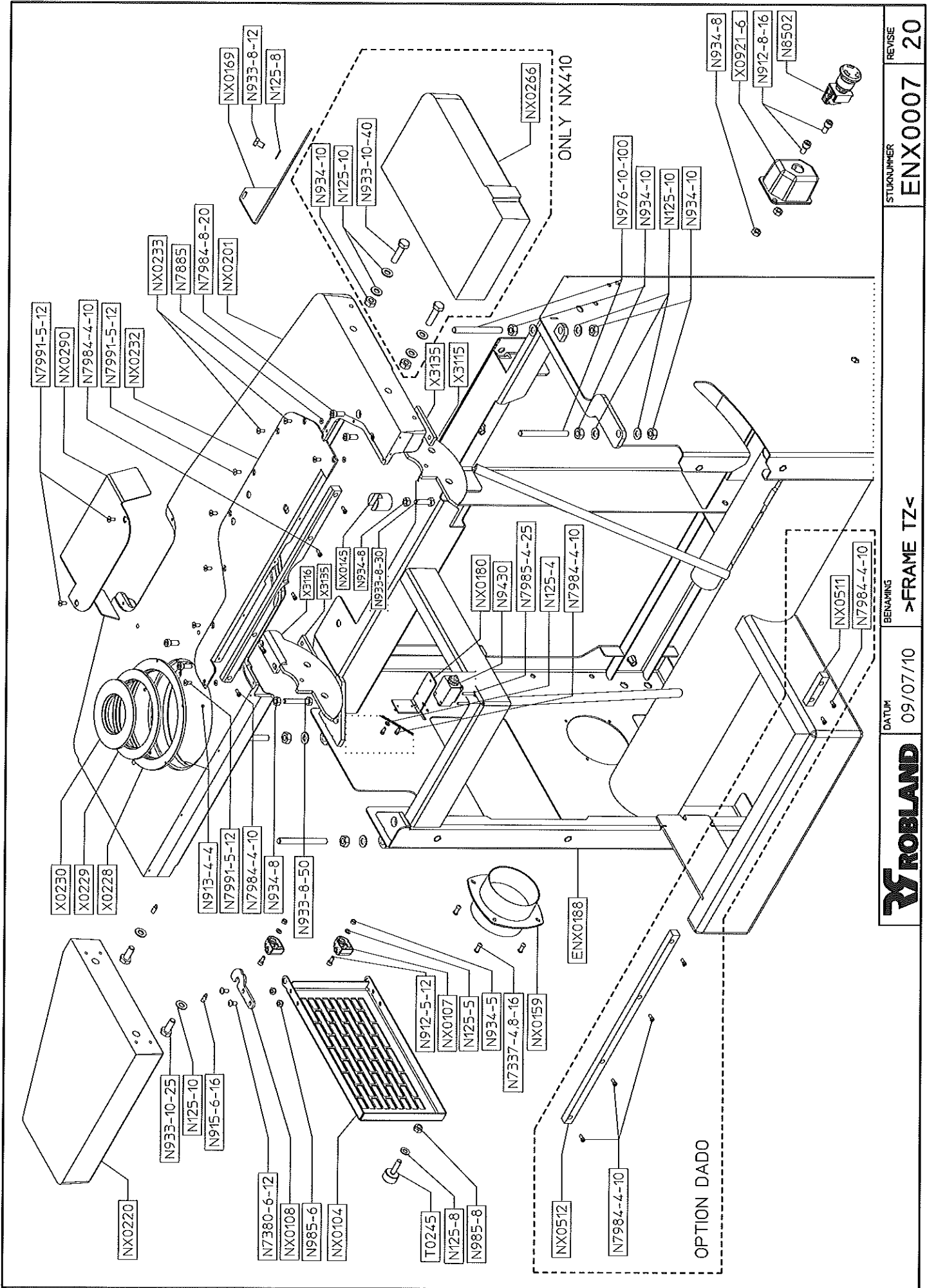
ROBLAND



ROBLAND	DATUM	BENAMING	STUKKUMMER	REVISE
	21/11/08	>LETTERBOX<	ENX0004	6

OPTION





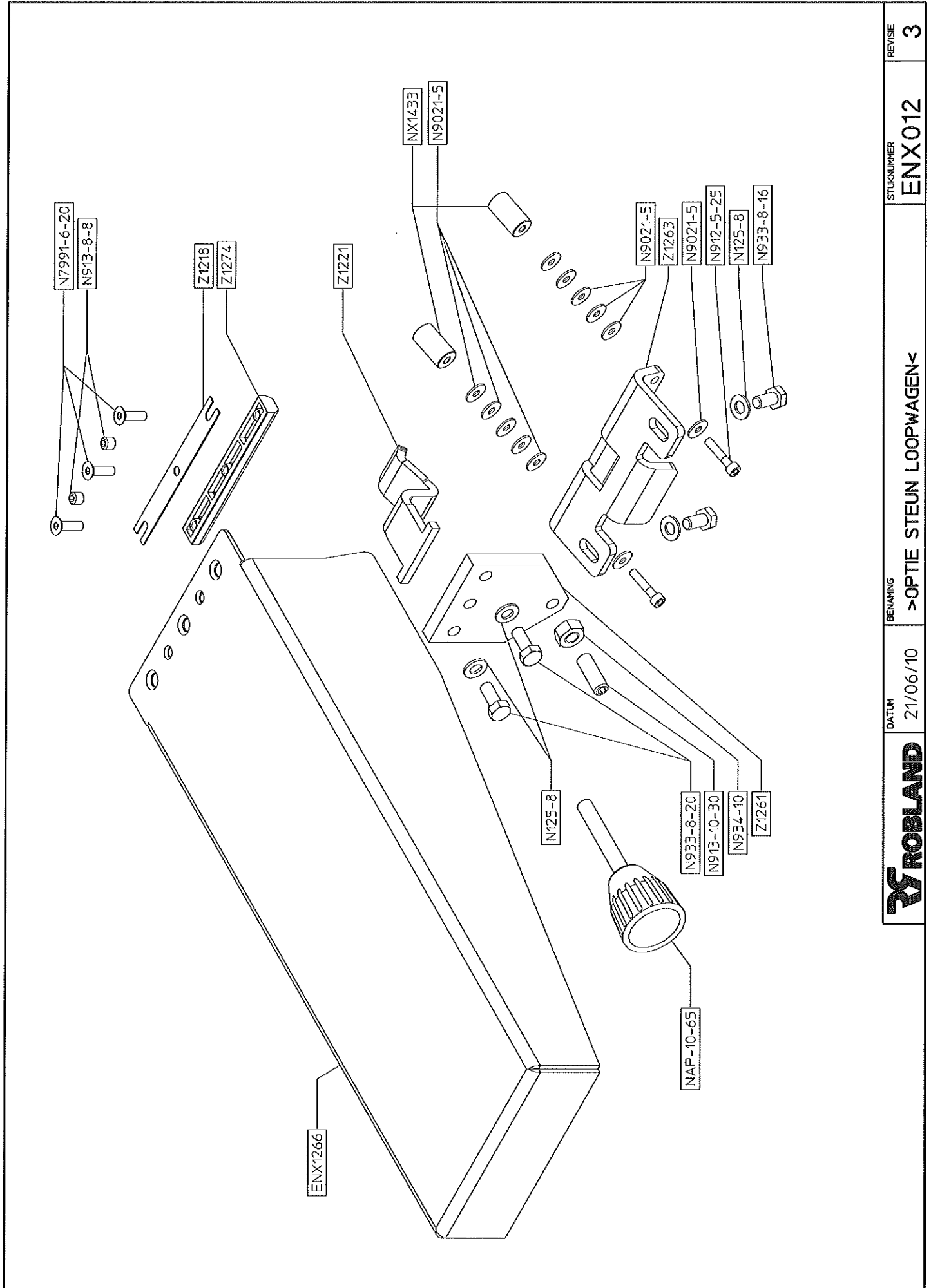
REVISION
20

STOCK NUMBER
ENX0007

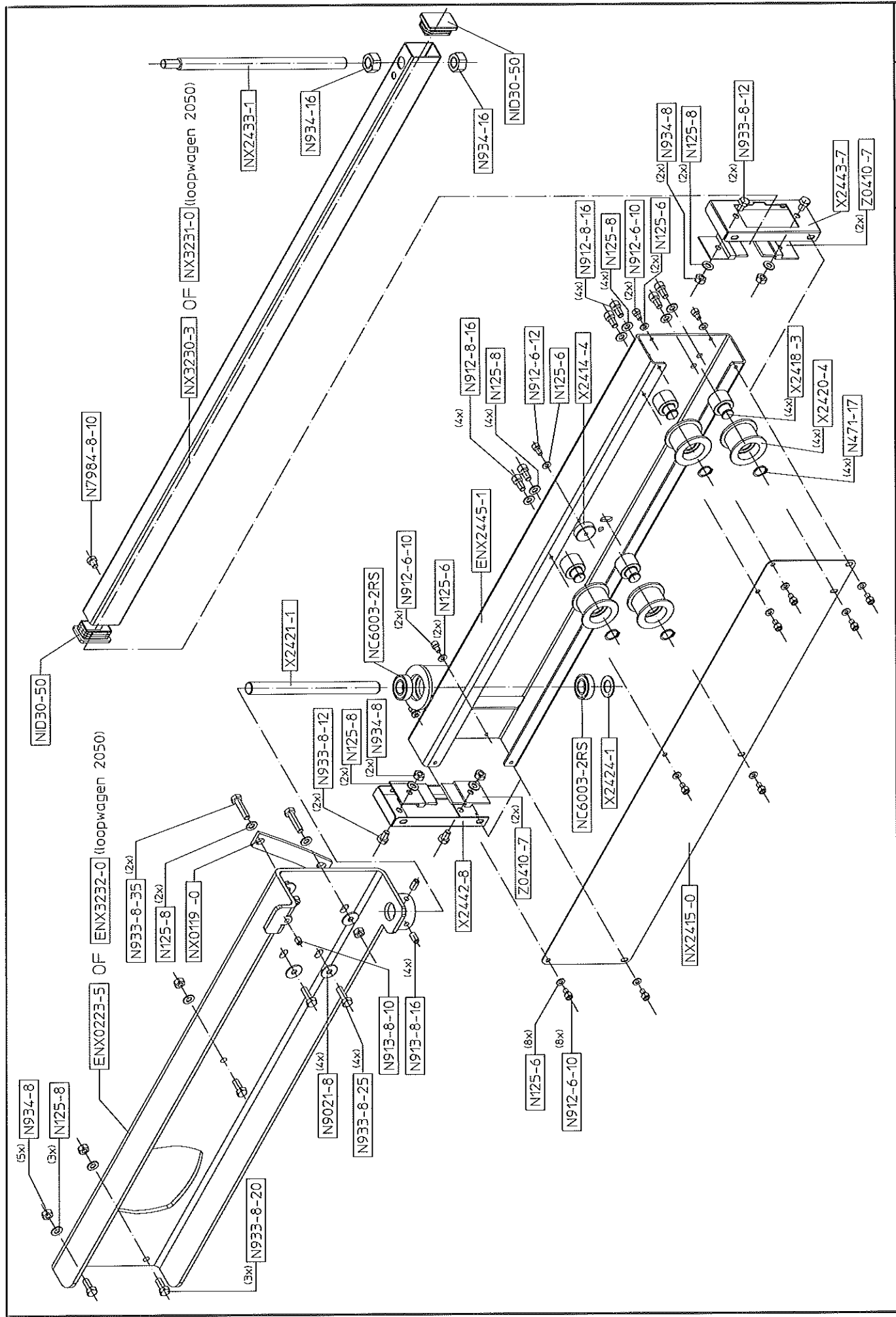
BENAMING
>FRAME TZ<

DATUM
09/07/10

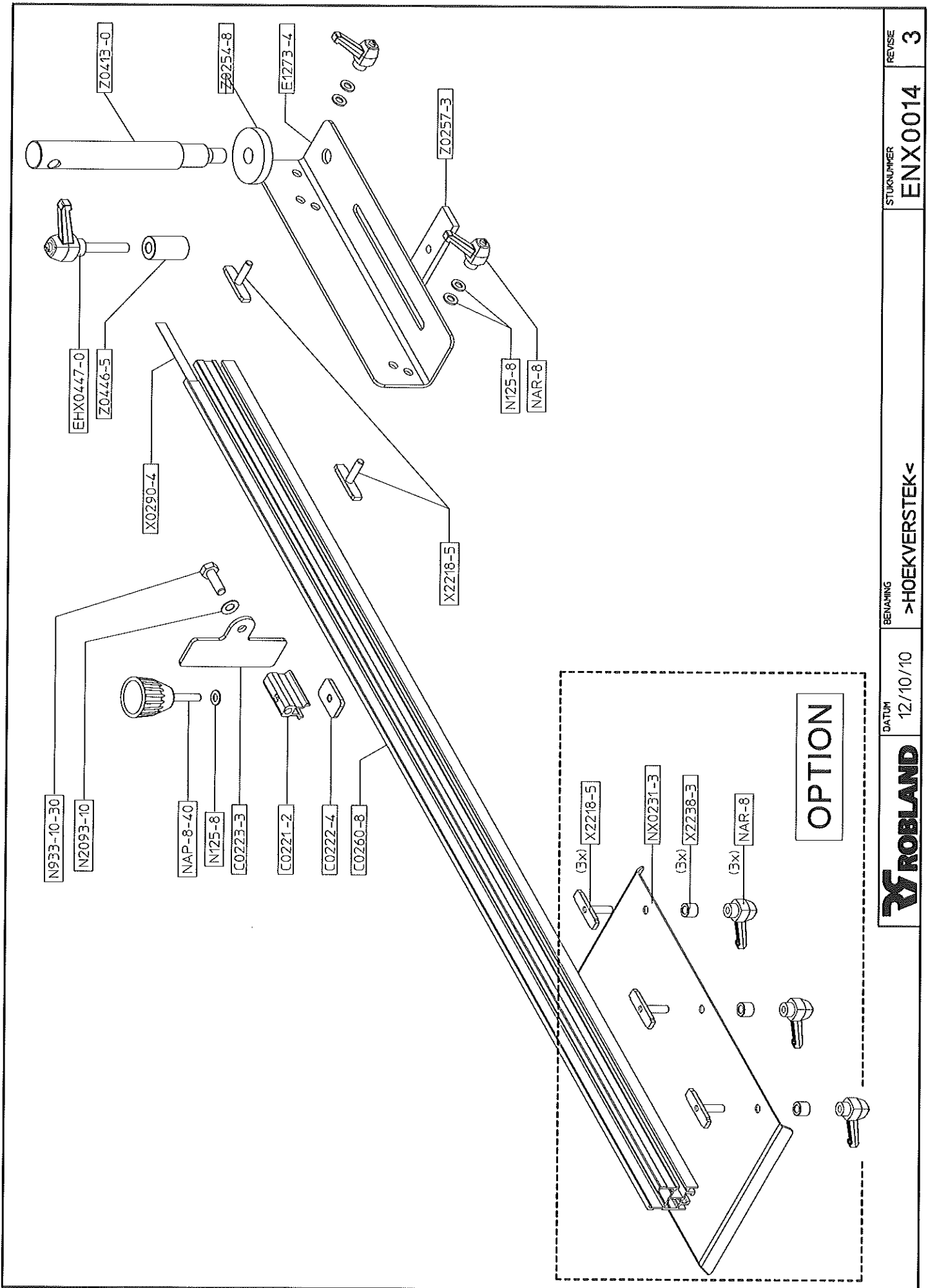
ROBLAND



ROBLAND	DATUM	21/06/10	BENAMING	>OPTIE STEUN LOOPWAGEN<	STUKNUMMER	ENX012	REVISE	3



REVISIE	9
STUKNUMMER	ENX0013
BENAMING	>ZWAAIARM<
DATUM	03/11/08
ROBLAND	



REVISE

3

STUKNUMMER

ENX0014

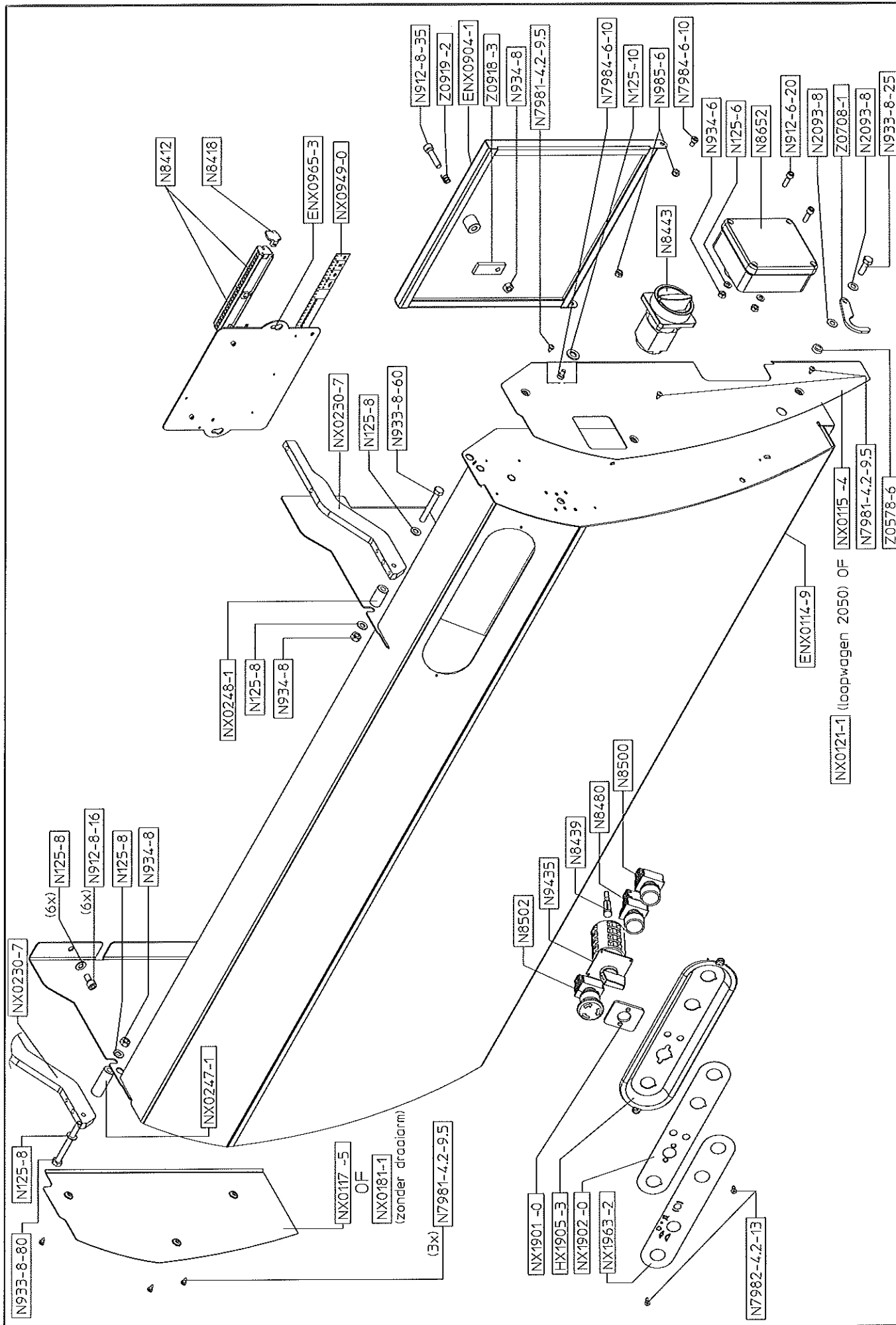
BENAMING

>HOEKVERSTEK<

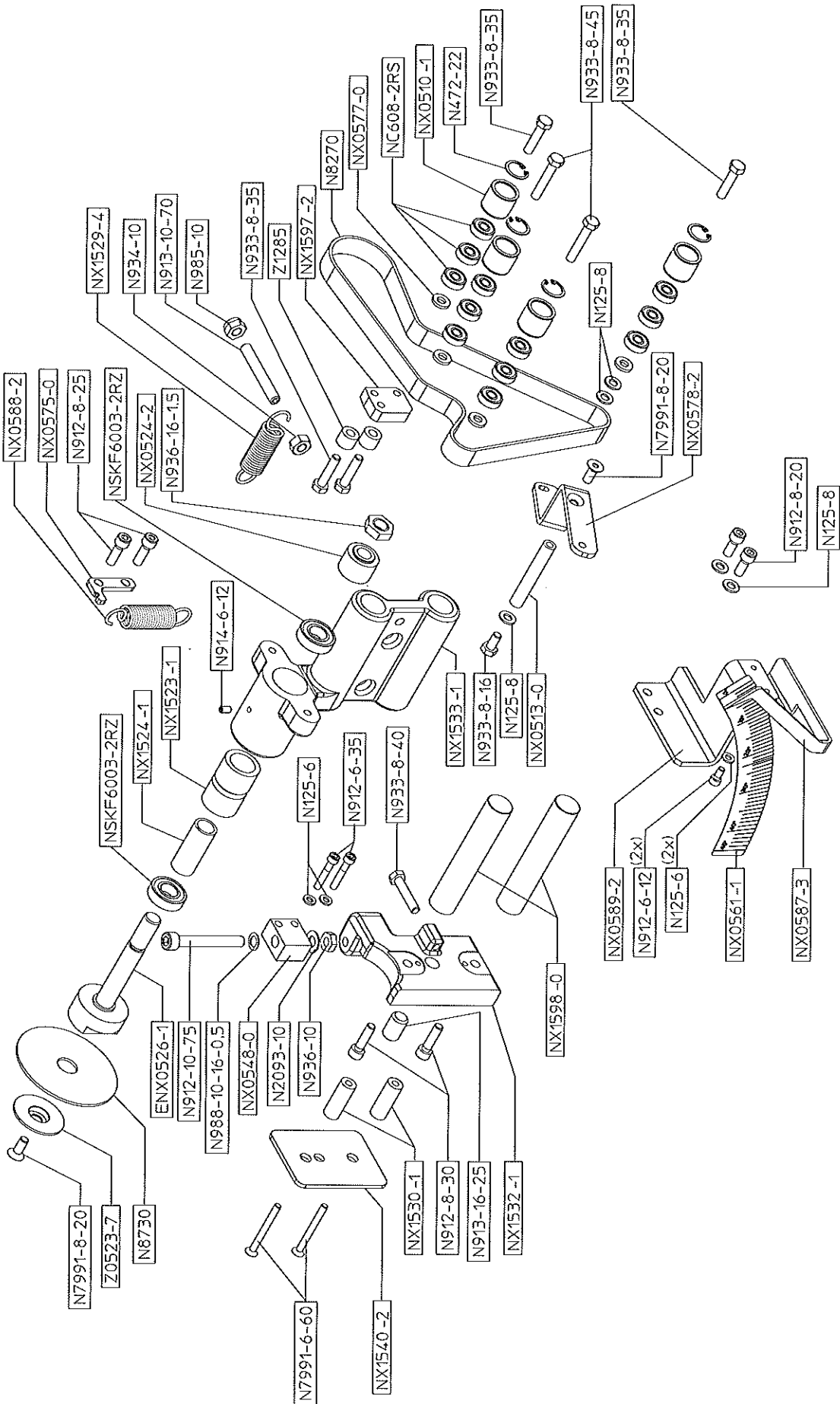
DATUM

12/10/10

ROBLAND



ROBLAND	DATUM	21/11/08	BENAMING	>SIERKAP + EL PANEEL<	STUKNUMMER	ENX0015	REVISIE	17
---------	-------	----------	----------	-----------------------	------------	---------	---------	----



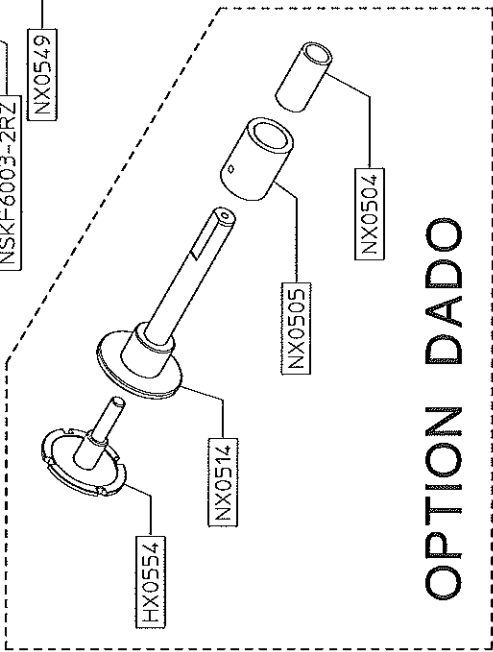
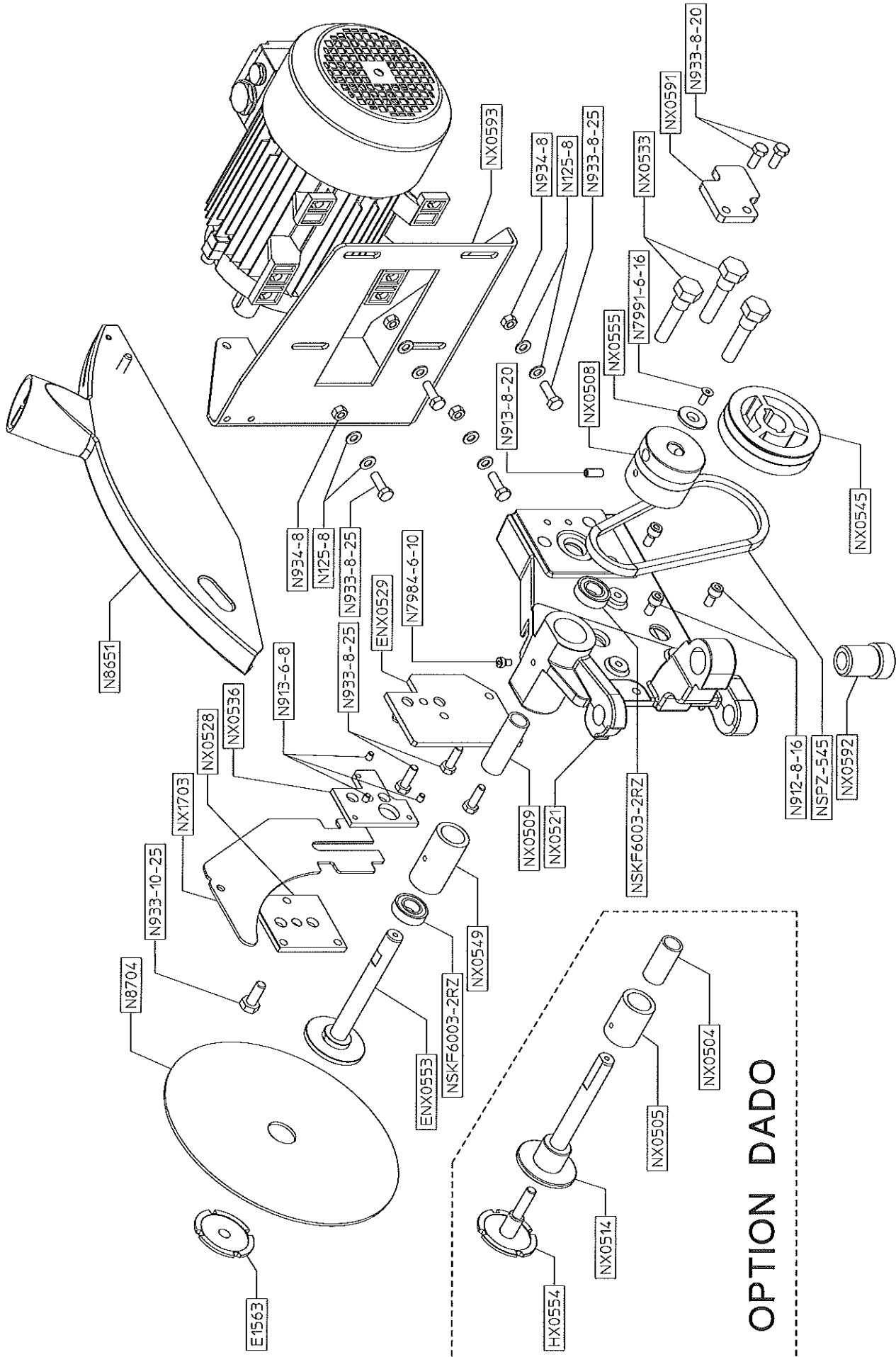
REVISIE
15

STUKNUMMER
ENX0016

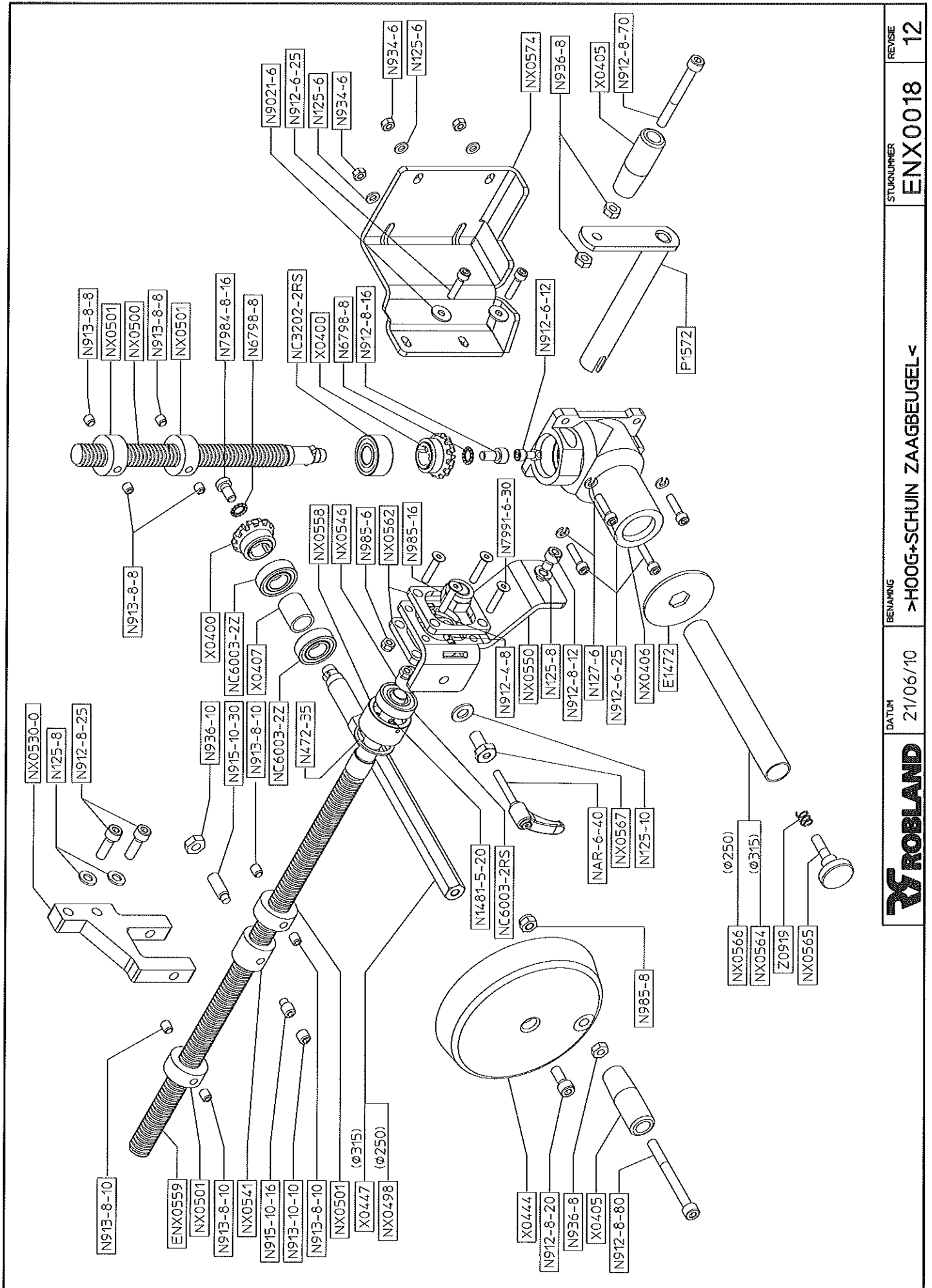
BENAMING
> VOORRITSER<

DATUM
27/01/09

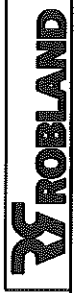
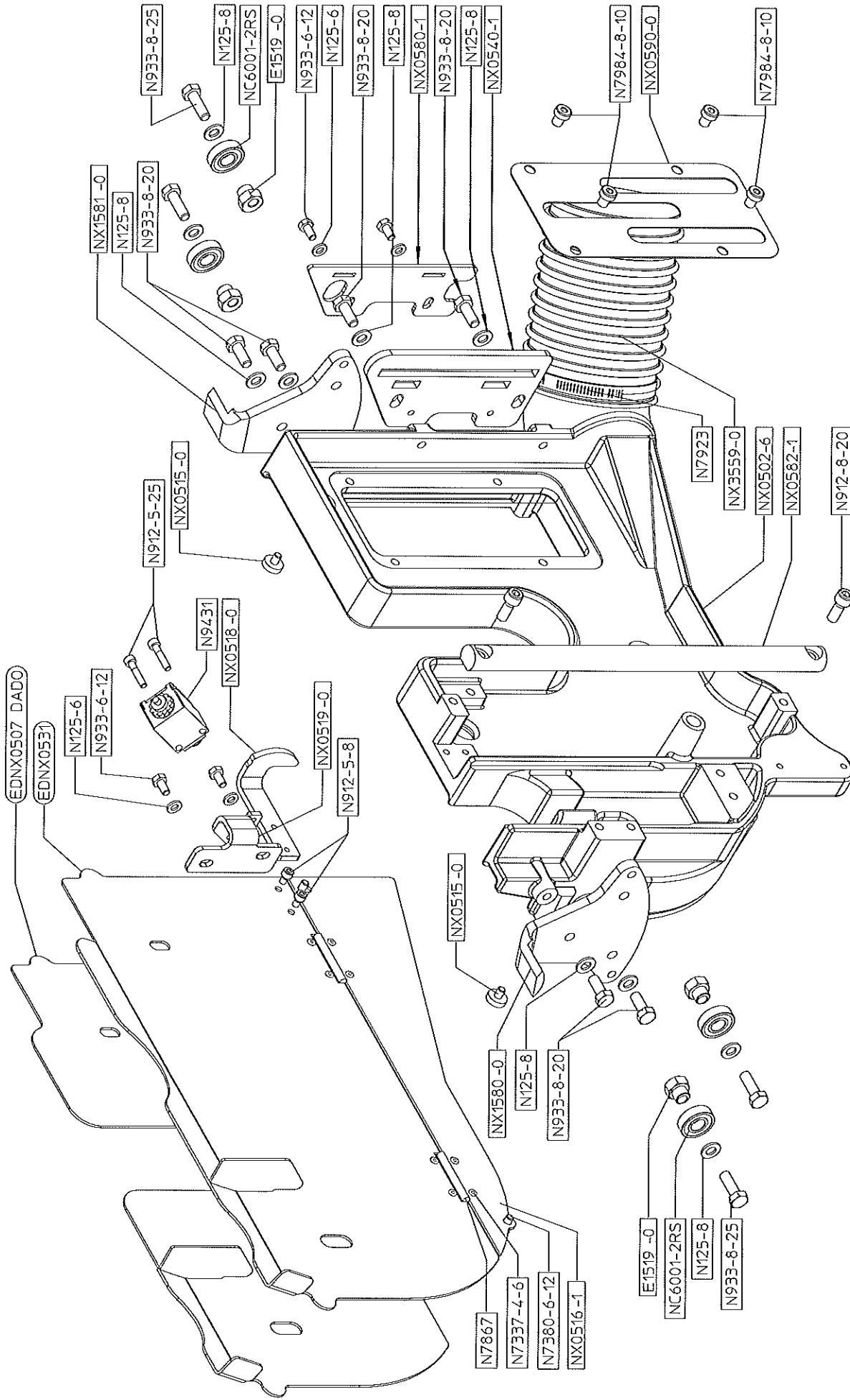
ROBLAND



ROBLAND	STUKNUMMER	REVISIE
8/7/10	ENX0017	15
BENAMING	>AANDRIJVING ZAAG 250<	



	DATUM	BENAMING	STUKNUMMER	REVISE
	21/06/10	>HOOG+SCHUIN ZAAGBEUGEL <	ENX0018	12

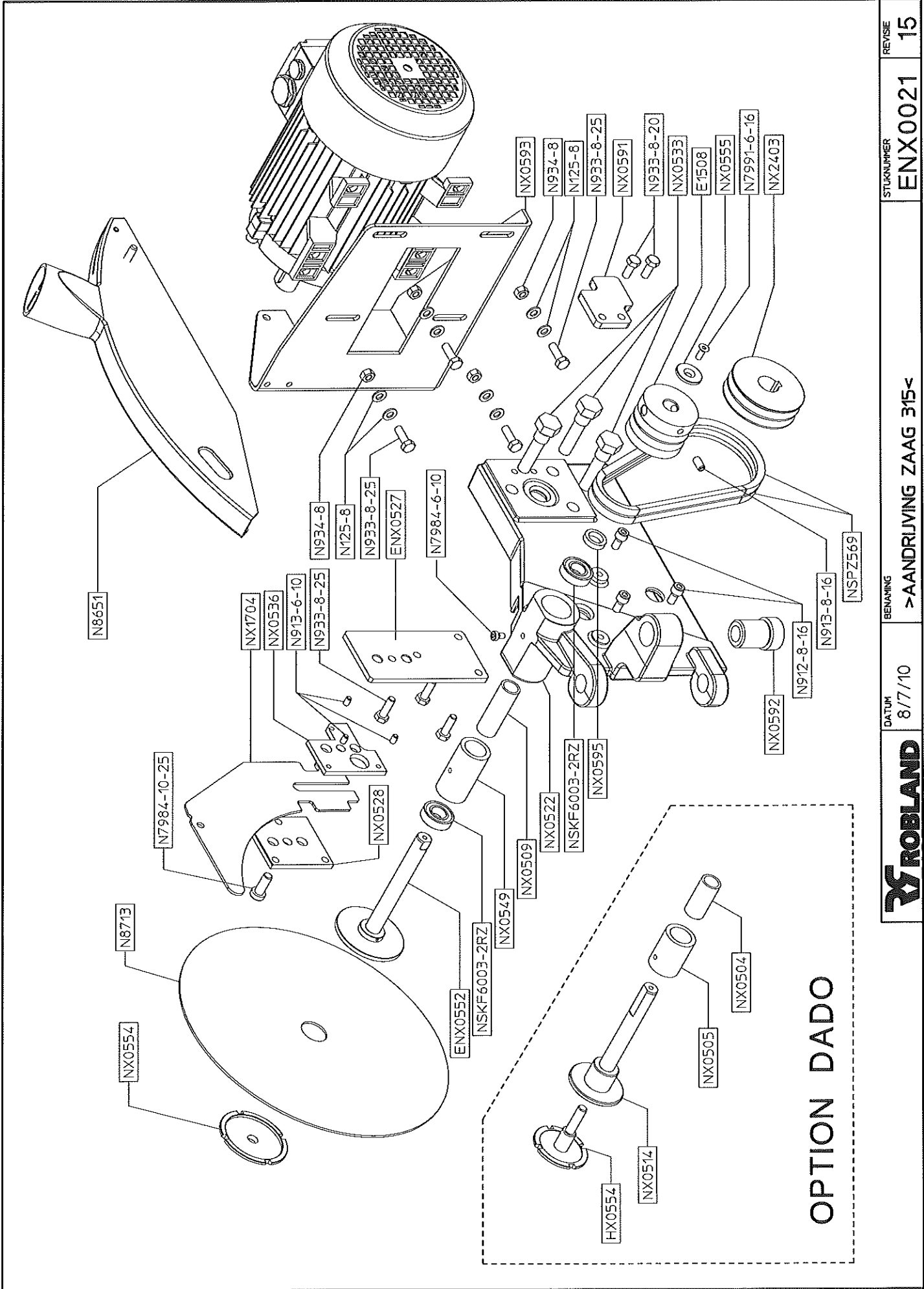


DATUM 9/7/10

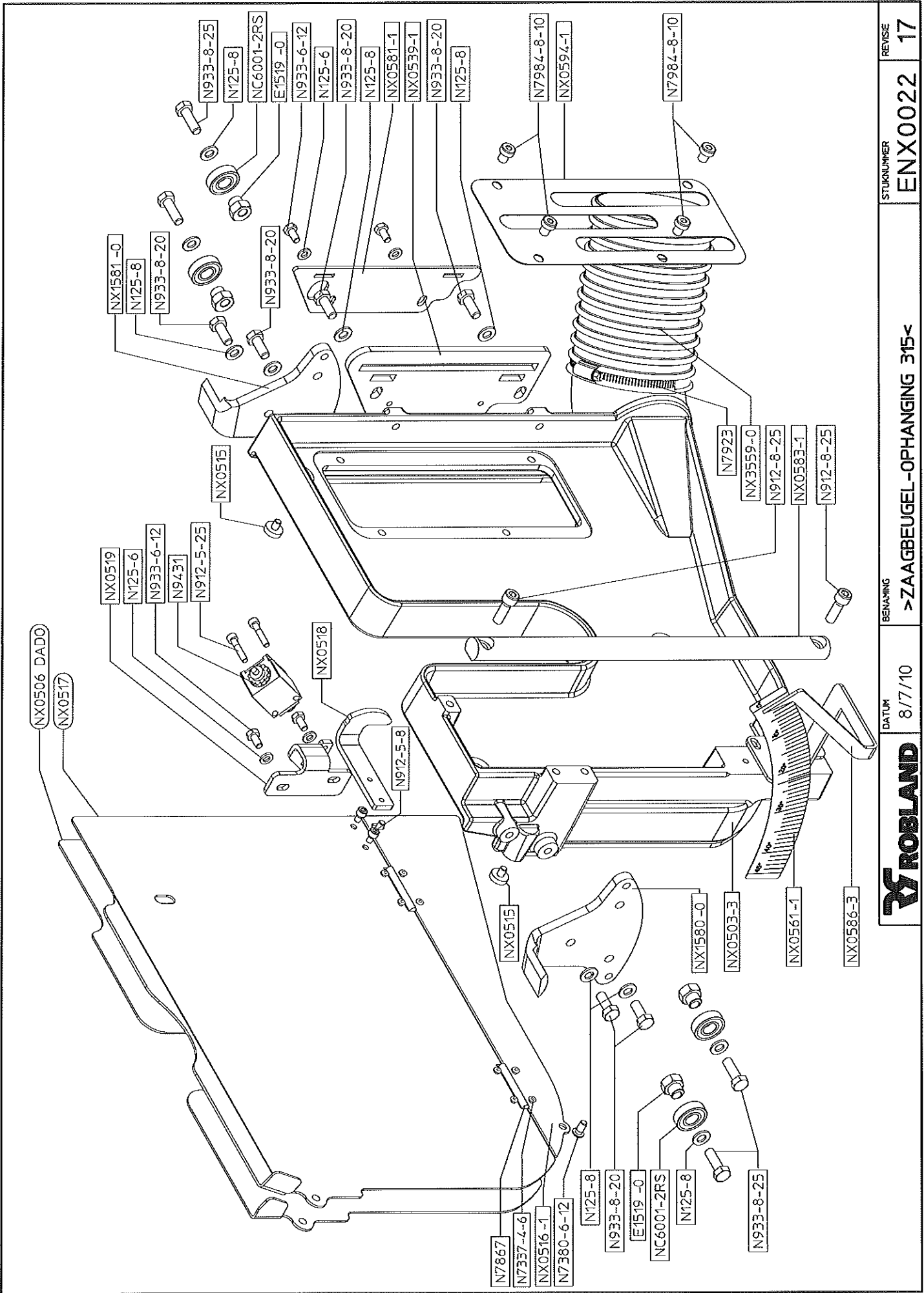
BENAMING >ZAAGBEUGEL-OPHANGING 250<

STUKNUMMER ENX0019

REVISE 15



ROBLAND	DATUM	8/7/10	BENAMING	>AANDRIJVING ZAAG 315<	STUKNUMMER	ENX0021	REVISE	15
---------	-------	--------	----------	------------------------	------------	---------	--------	----



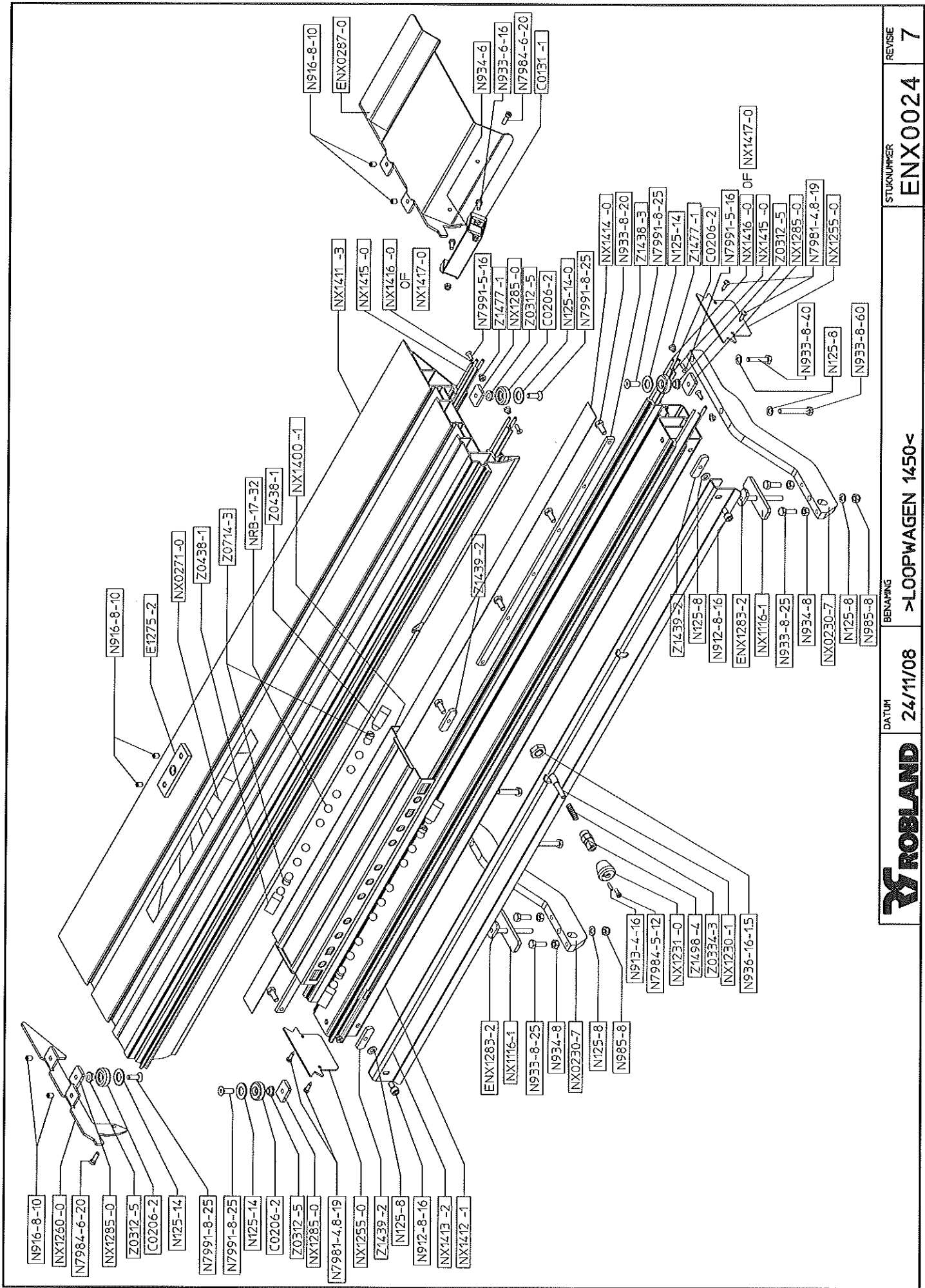
STUKNUMMER
ENX0022

BENAMING
>ZAAGBEUGEL-OPHANGING 315<

DATUM
8/7/10

ROBLAND

REVISE
17



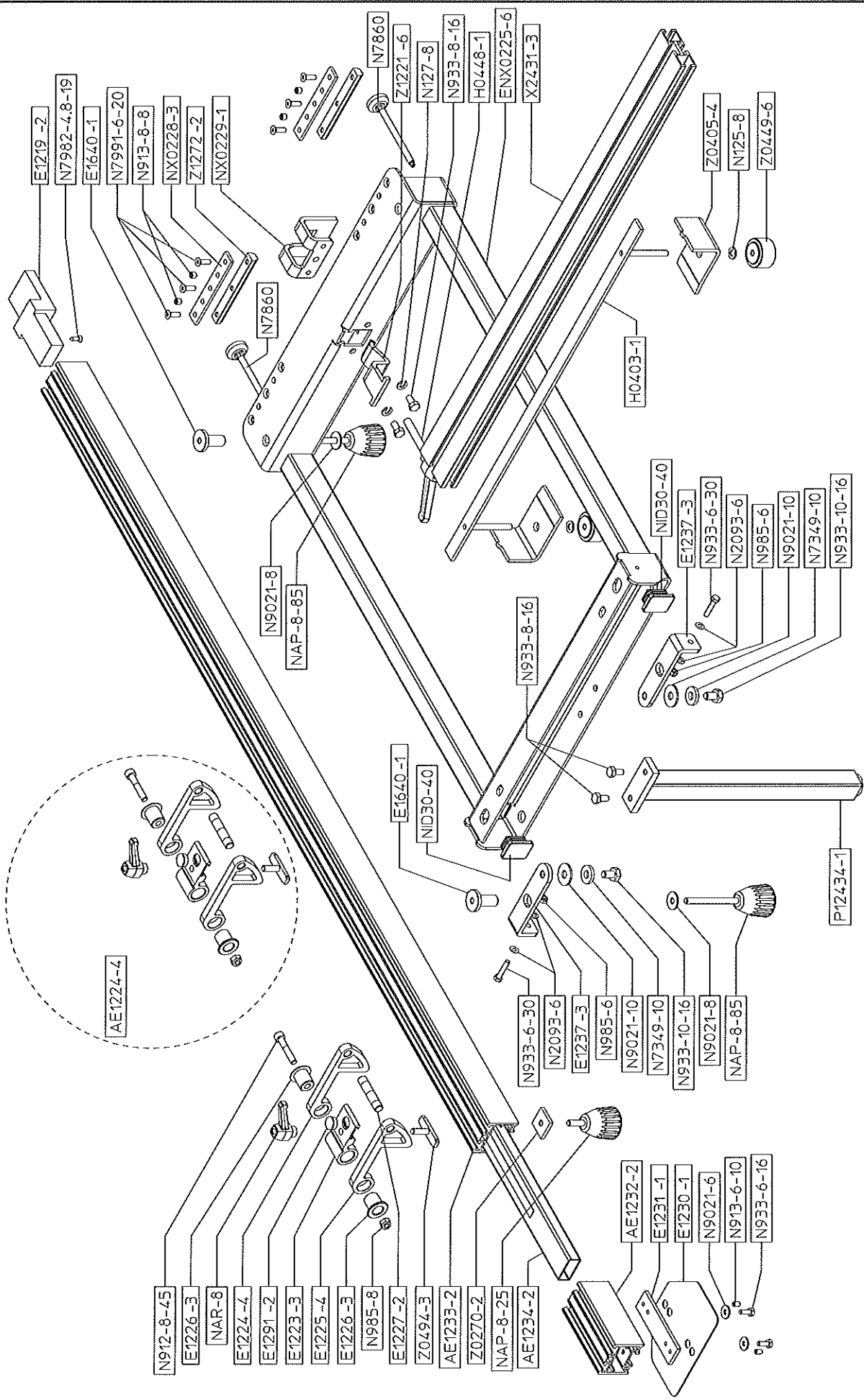
STUKNUMMER ENX0024

REVISIE 7

BENAMING >LOOPWAGEN 1450<

DATUM 24/11/08

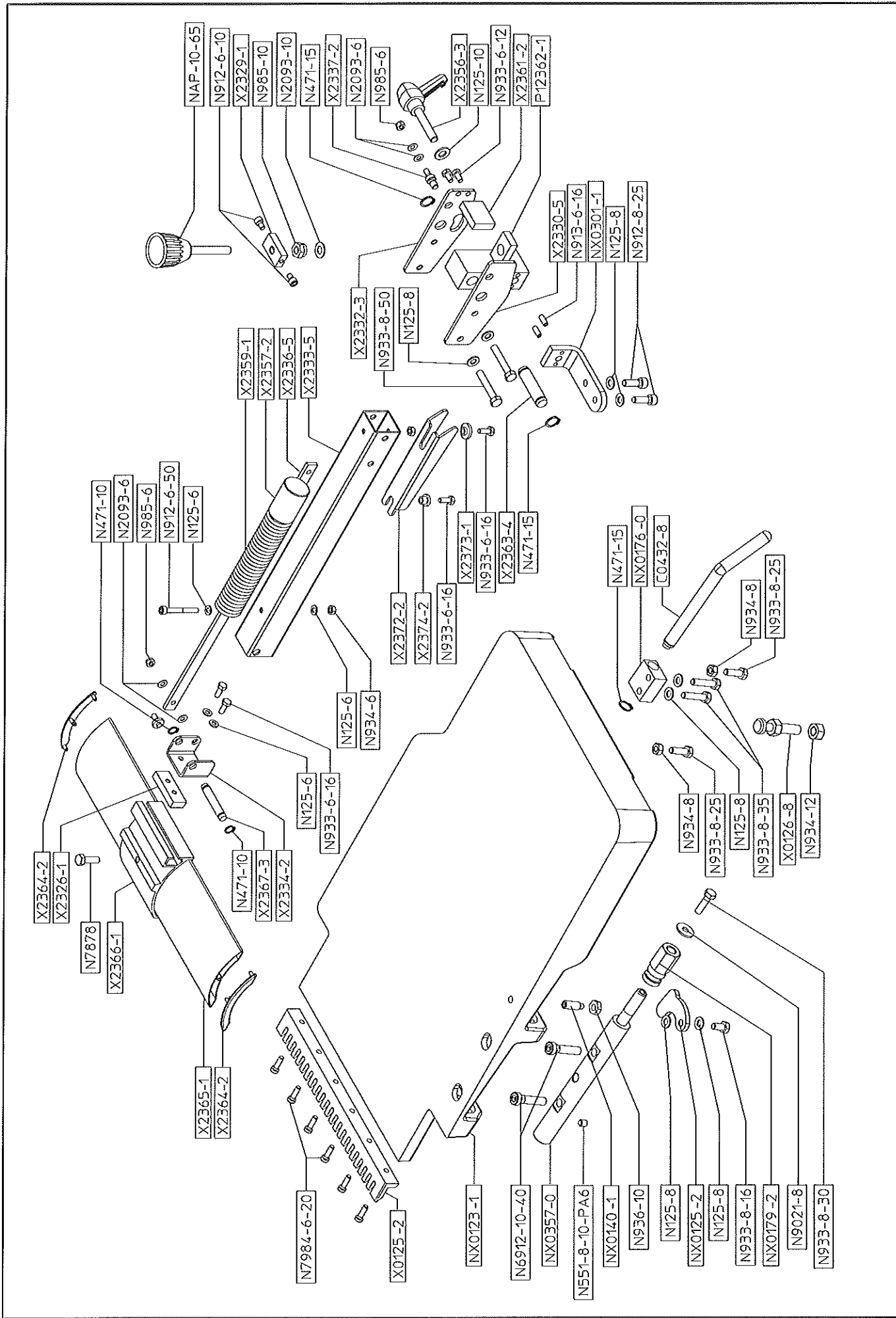




ROBLAND	ROBLAND	STUKNUMMER	REVISIE
02/03/09	>AFKORTTAFEL STANDAARD<	ENX0025	9
DATUM	BENAMING		



<p>Ø30</p>	<p>Ø30 MET GLEUF</p>	<p>Ø50</p>	<p>Ø50 MET GLEUF</p>	<p>Ø19,05 USA</p>	<p>Ø31,75 (1 1/4")</p>
	<p>N7991-14-35</p> <p>X0619</p> <p>N915-8-10</p> <p>X0624</p> <p>X0623</p> <p>X0626</p> <p>X0622</p> <p>X0618</p> <p>X0621</p> <p>X0653</p> <p>X0620</p> <p>N6325-10-50</p>	<p>N7991-14-35</p> <p>X0645</p> <p>N915-8-8</p> <p>X0639</p> <p>X0640</p> <p>X0641</p> <p>X0642</p> <p>X0643</p> <p>X0644</p> <p>X0637</p> <p>X0620</p> <p>N6325-10-50</p>	<p>N7991-14-35</p> <p>X0645</p> <p>N915-8-8</p> <p>X0639</p> <p>X0640</p> <p>X0641</p> <p>X0642</p> <p>X0643</p> <p>X0644</p> <p>X0636</p> <p>X0620</p> <p>N6325-10-50</p>	<p>N7991-14-35</p> <p>X0671</p> <p>N916-5-12</p> <p>X0672 (2X)</p> <p>X0673</p> <p>X0674</p> <p>X0663</p> <p>X0662</p> <p>X0661</p> <p>X0647</p> <p>X0620</p> <p>N6325-10-50</p>	<p>N7991-14-35</p> <p>X0660</p> <p>X0666</p> <p>X0665</p> <p>X0664</p> <p>X0663</p> <p>X0662</p> <p>X0661</p> <p>X0655</p> <p>X0620</p> <p>N6325-10-50</p>



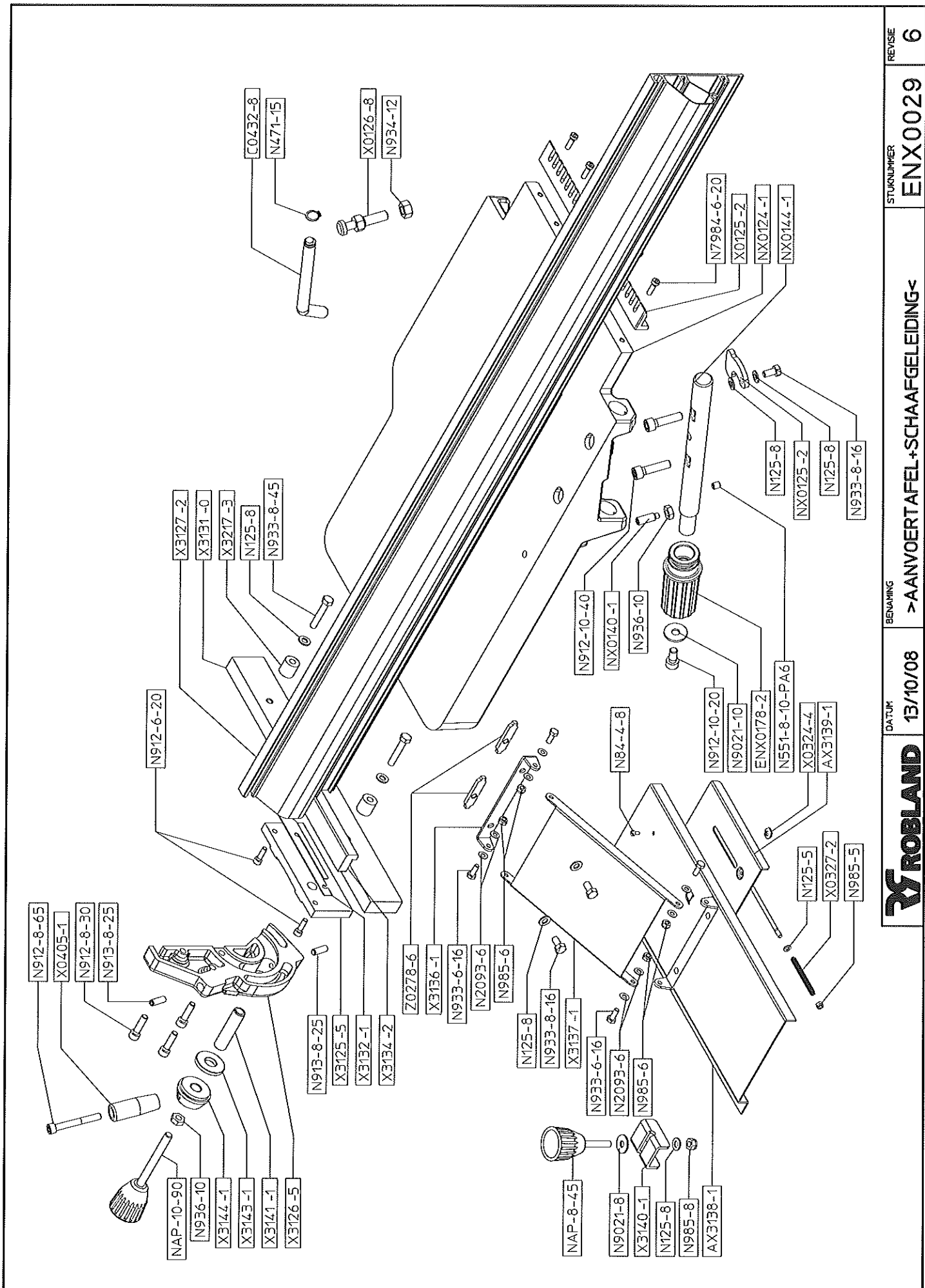
STUKNUMMER
ENX0028

BENAMING
>AFVOERTAFEL+SCHAAFPROTECTIE<

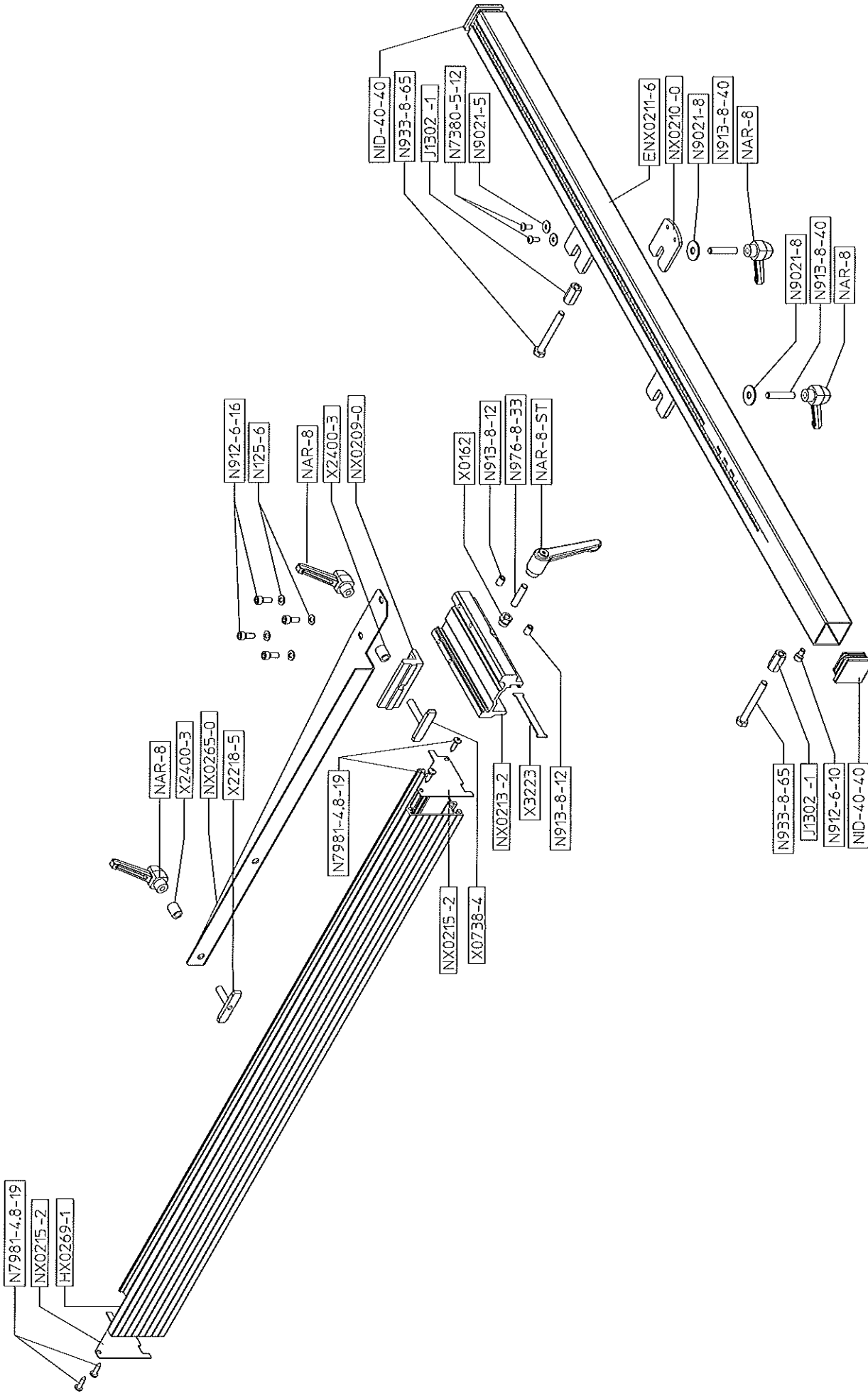
DATE
21/10/08

ROBLAND

REVISIE
7



ROBLAND	DATUM	13/10/08	BENAMING	>AANVOERTAFEL+SCHAAFGELEIDING<	STUKNUMMER	ENX0029	REVISE	6
---------	-------	----------	----------	--------------------------------	------------	---------	--------	---



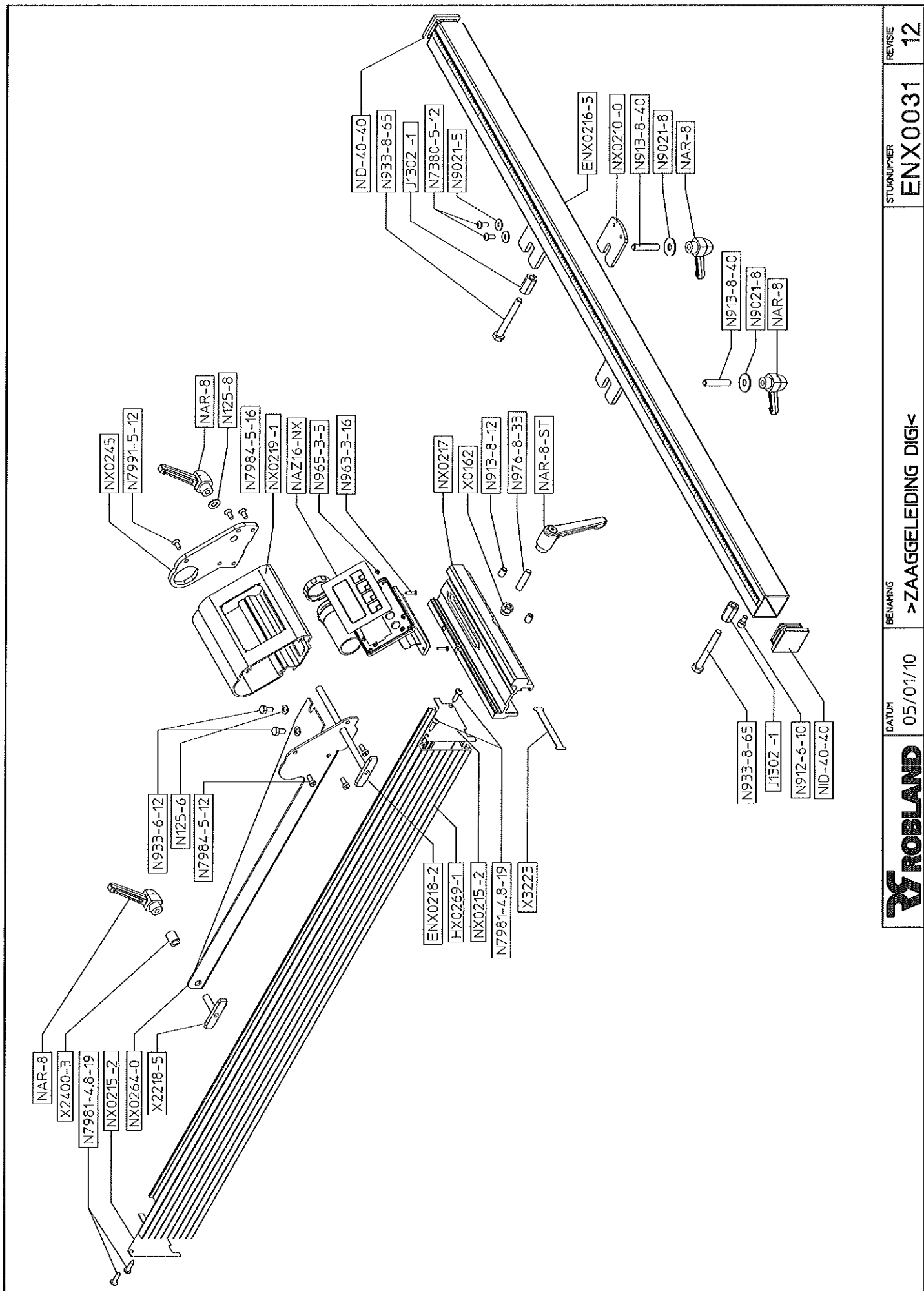
REVISIE 11

STUKNUMMER ENX0030

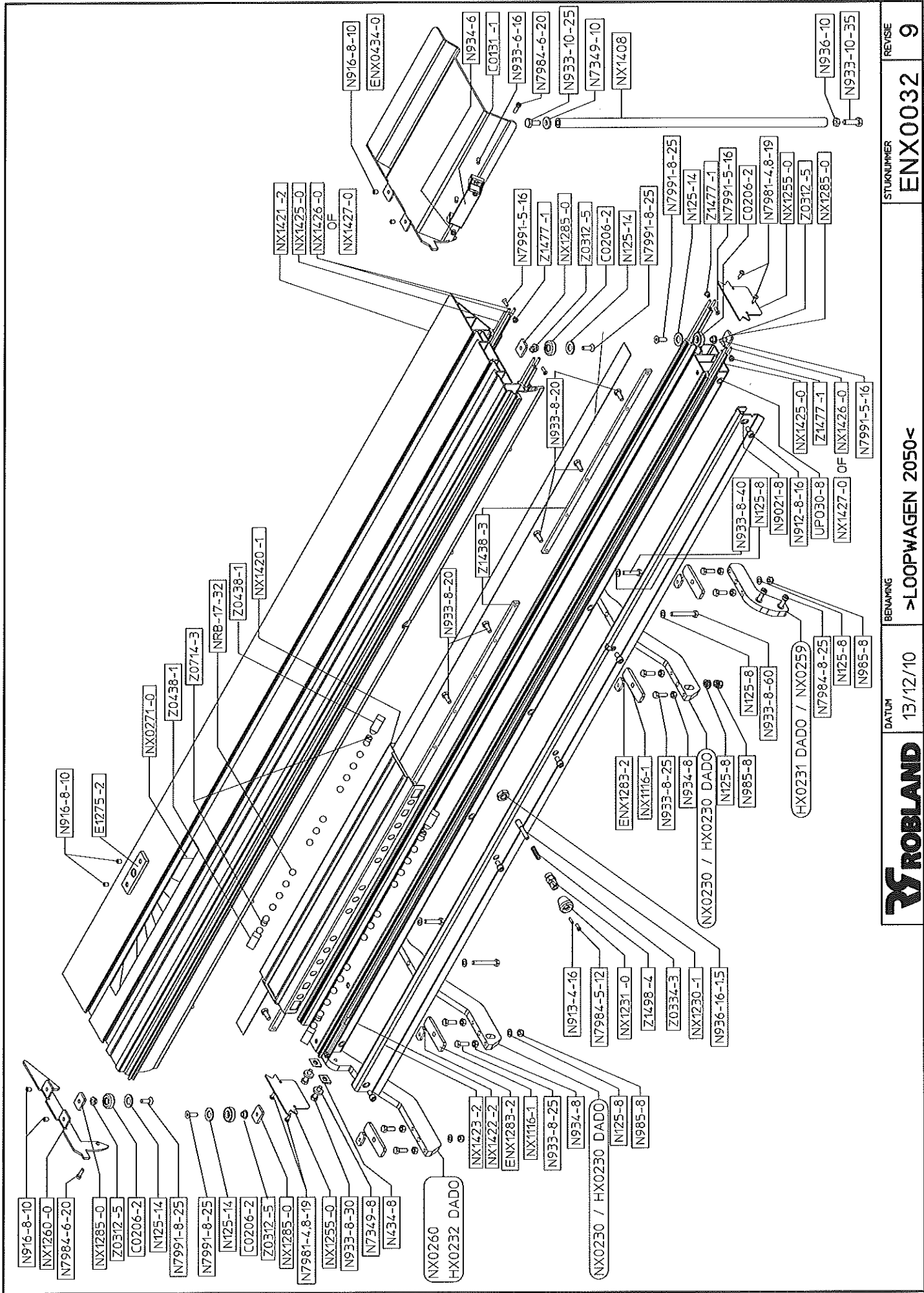
BEWAANING >ZAAGGELEIDING STANDAARD<

DATUM 05/01/10

ROBLAND



	DATUM	05/01/10	BENAMING	>ZAAGGELEIDING DIG<	STUKNUMMER	ENX0031	REVISIE	12

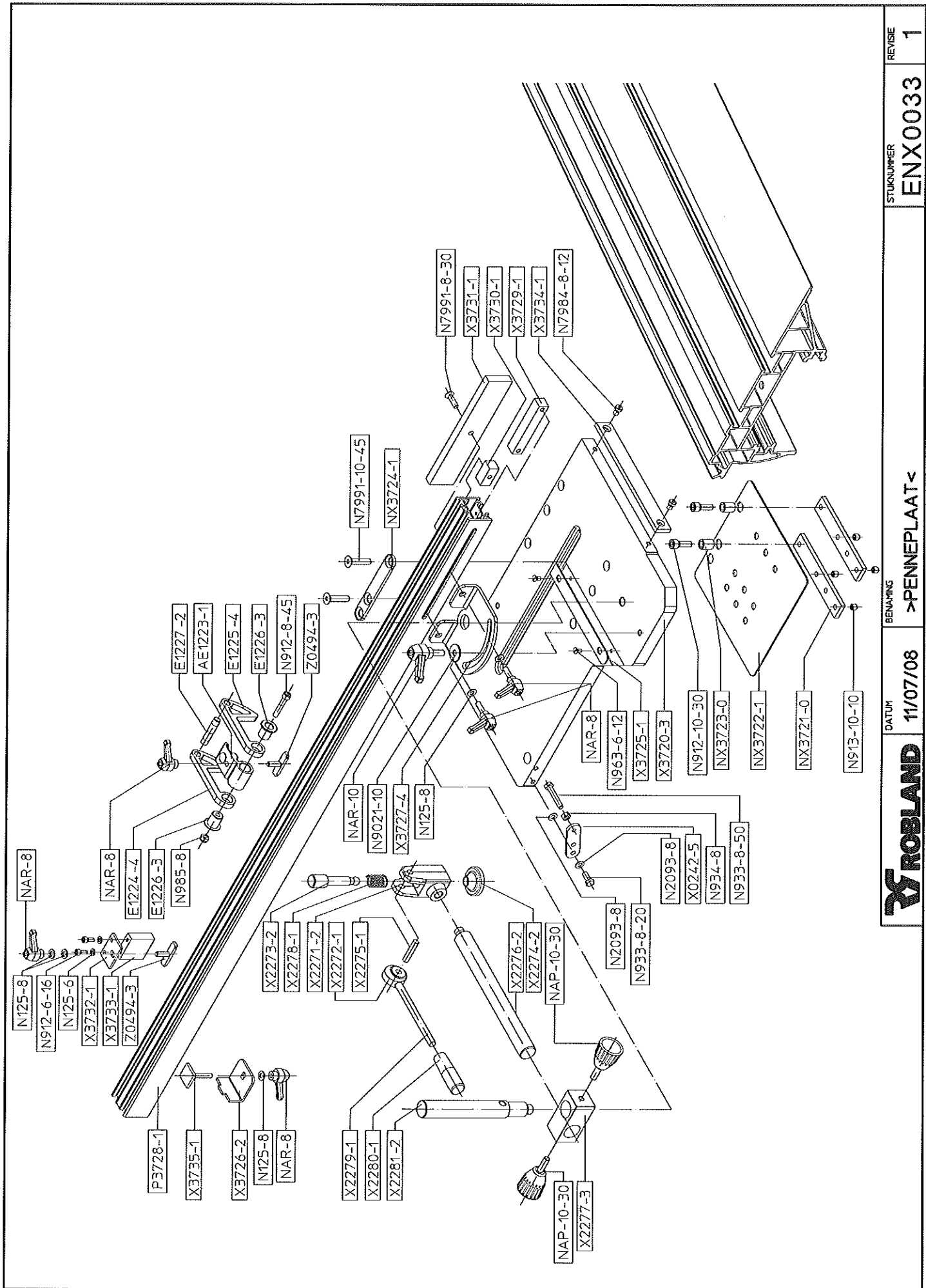


STUKKUMMER
ENX0032
 REVISIE
9

BENAMING
>LOOPWAGEN 2050<

DATUM
13/12/10

ROBLAND



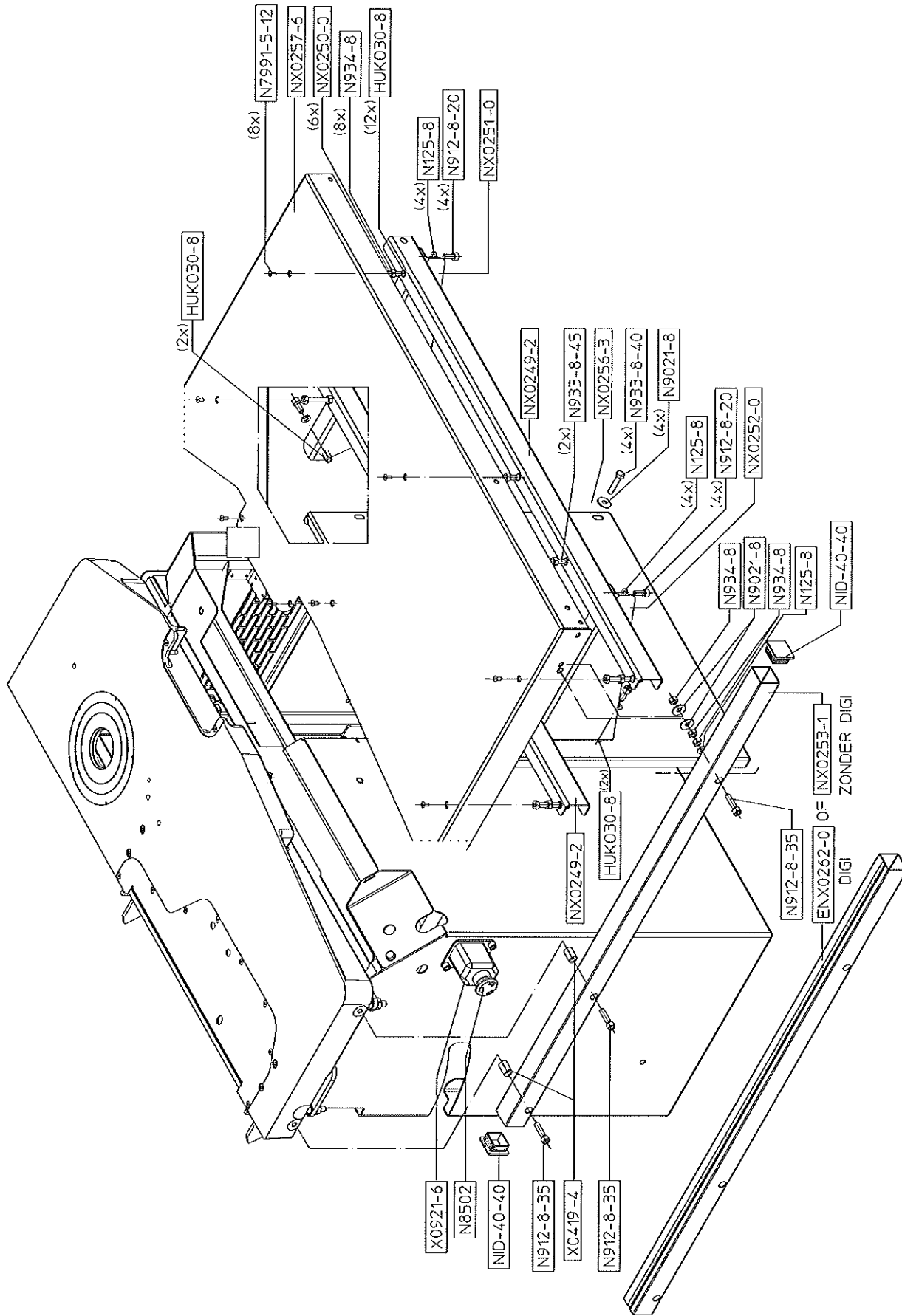
STUKNUMMER
ENX0033

REVISIE
1

BENAMING
>PENNEPLAAT <

DATUM
11/07/08





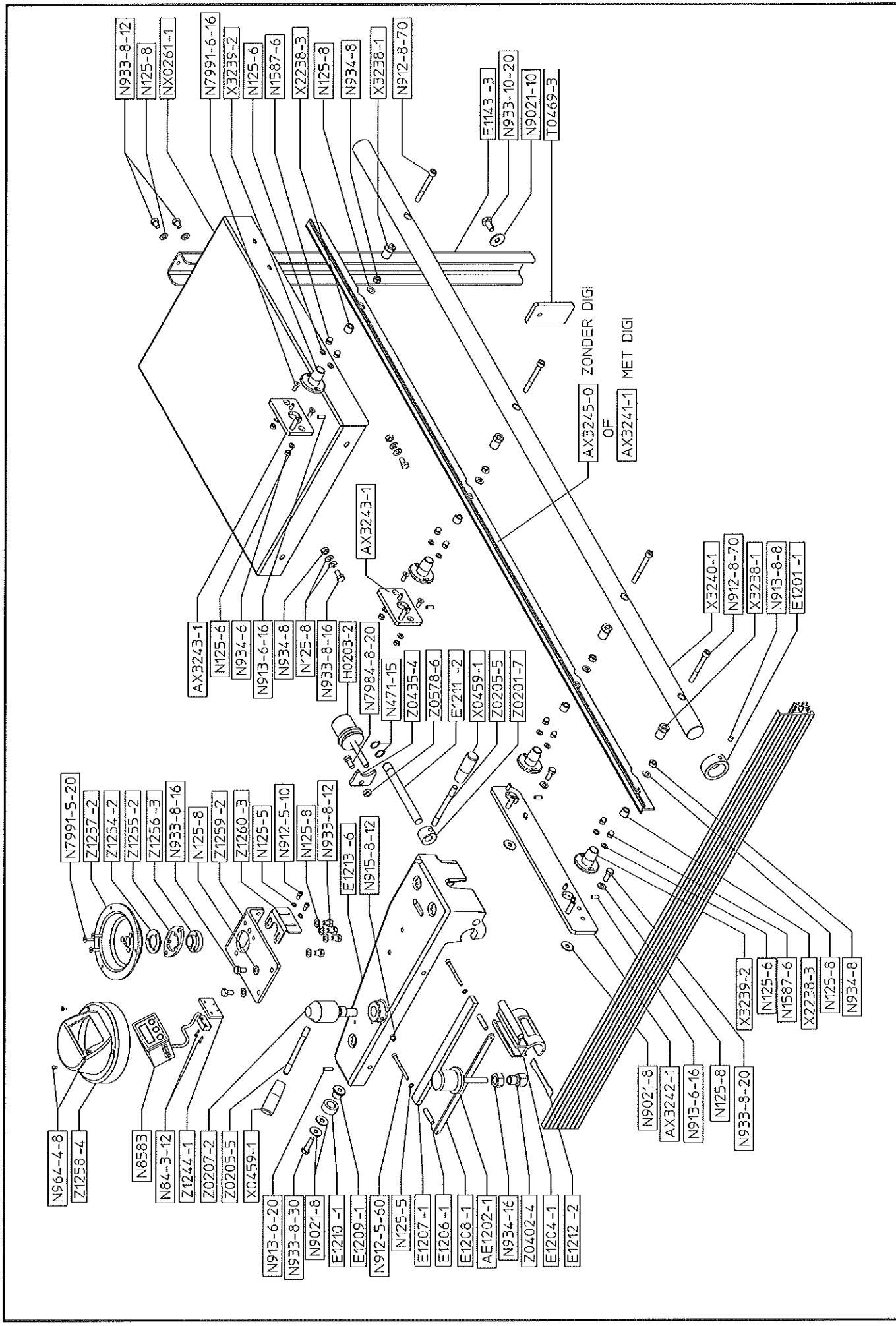
STUKNUMMER ENX0034

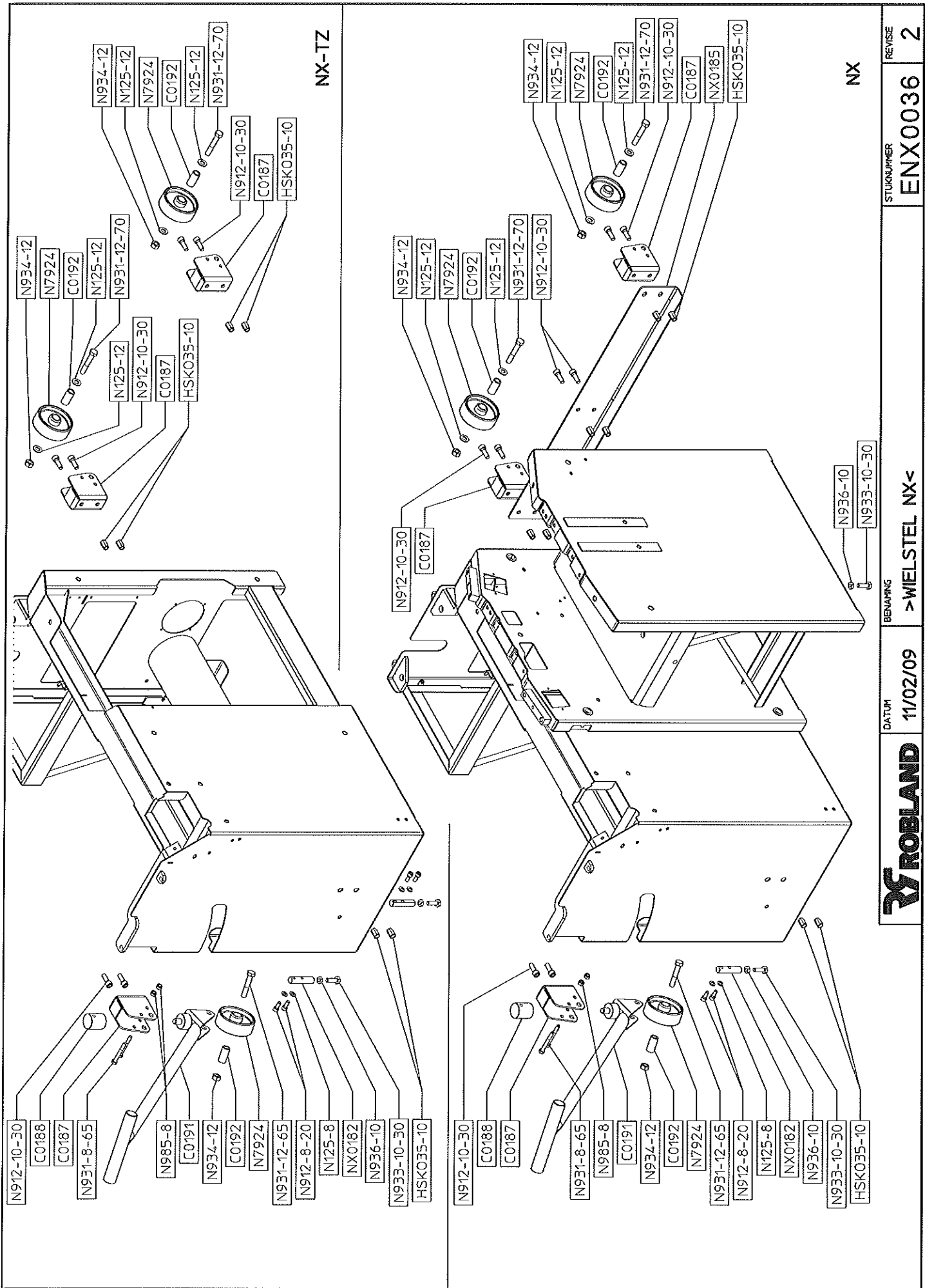
BENAMING >TAFELVERBREIDING TZ<

DATUM 18/03/09

ROBLAND

REVISIE 9





NX-TZ

NX

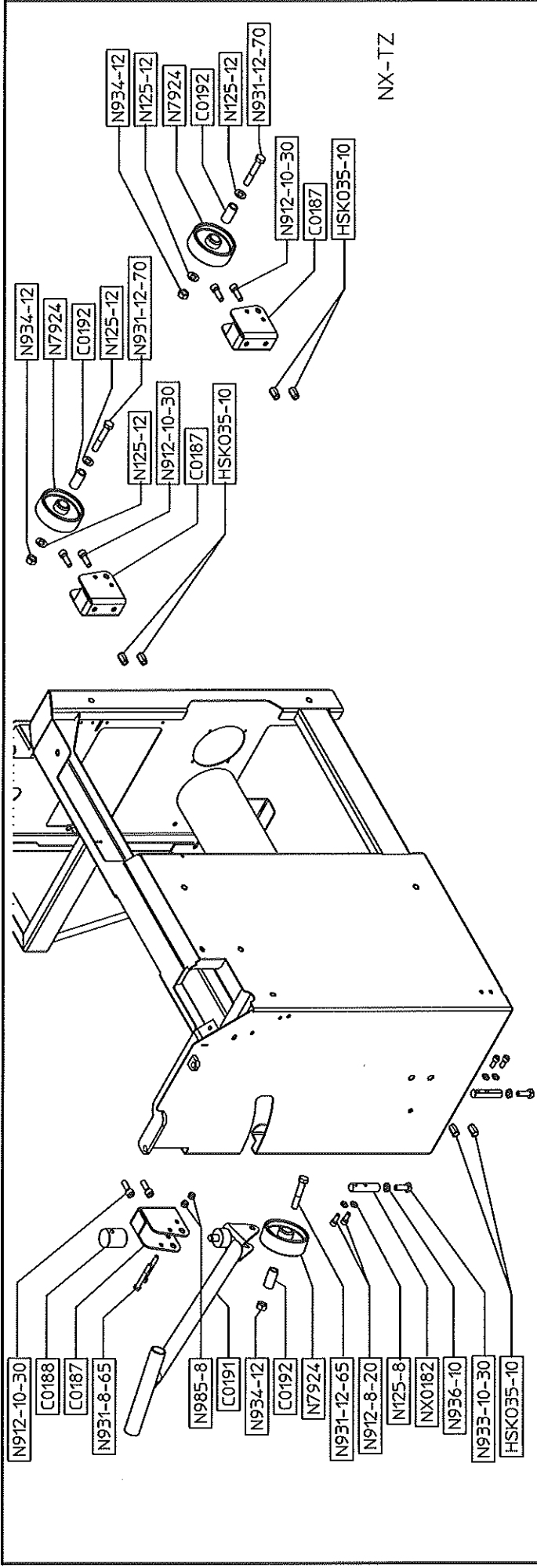
STUKNUMMER
ENX0036

BENAMING
>WIELSTEL NX<

DATUM
11/02/09

ROBLAND

REVISIE
2

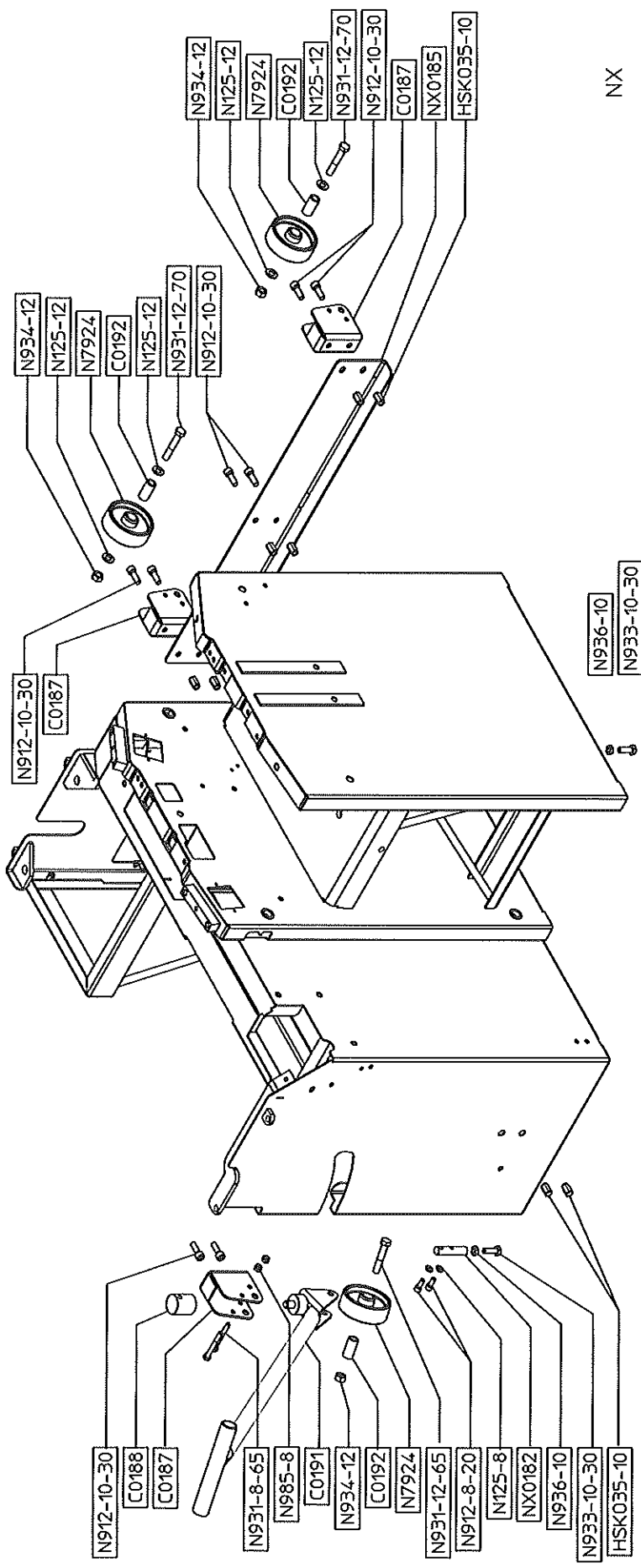


NX-TZ

PLAN N°
ENX0037

WIELSTEL
NX-TZ

ART N°
A4903

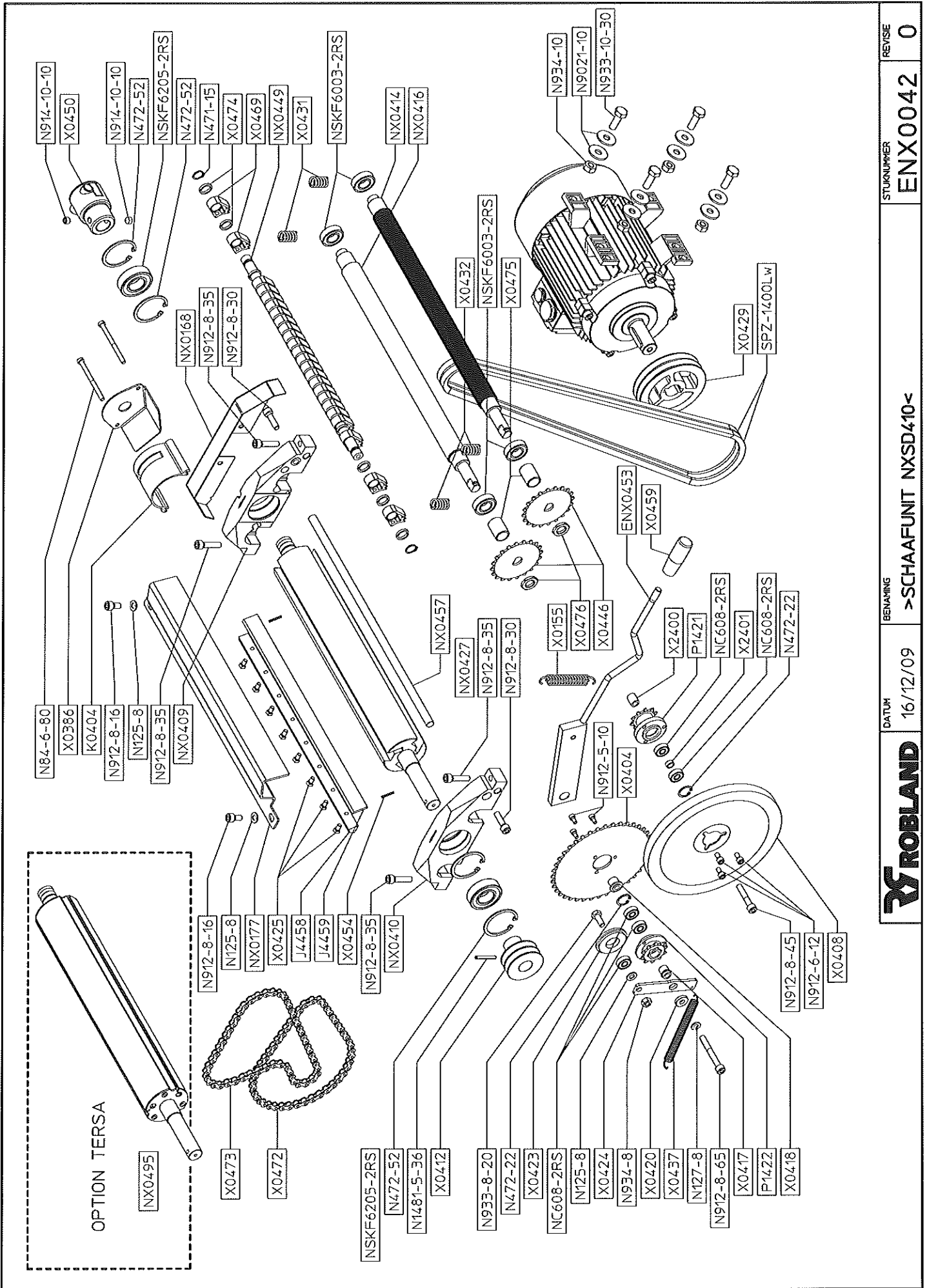


NX

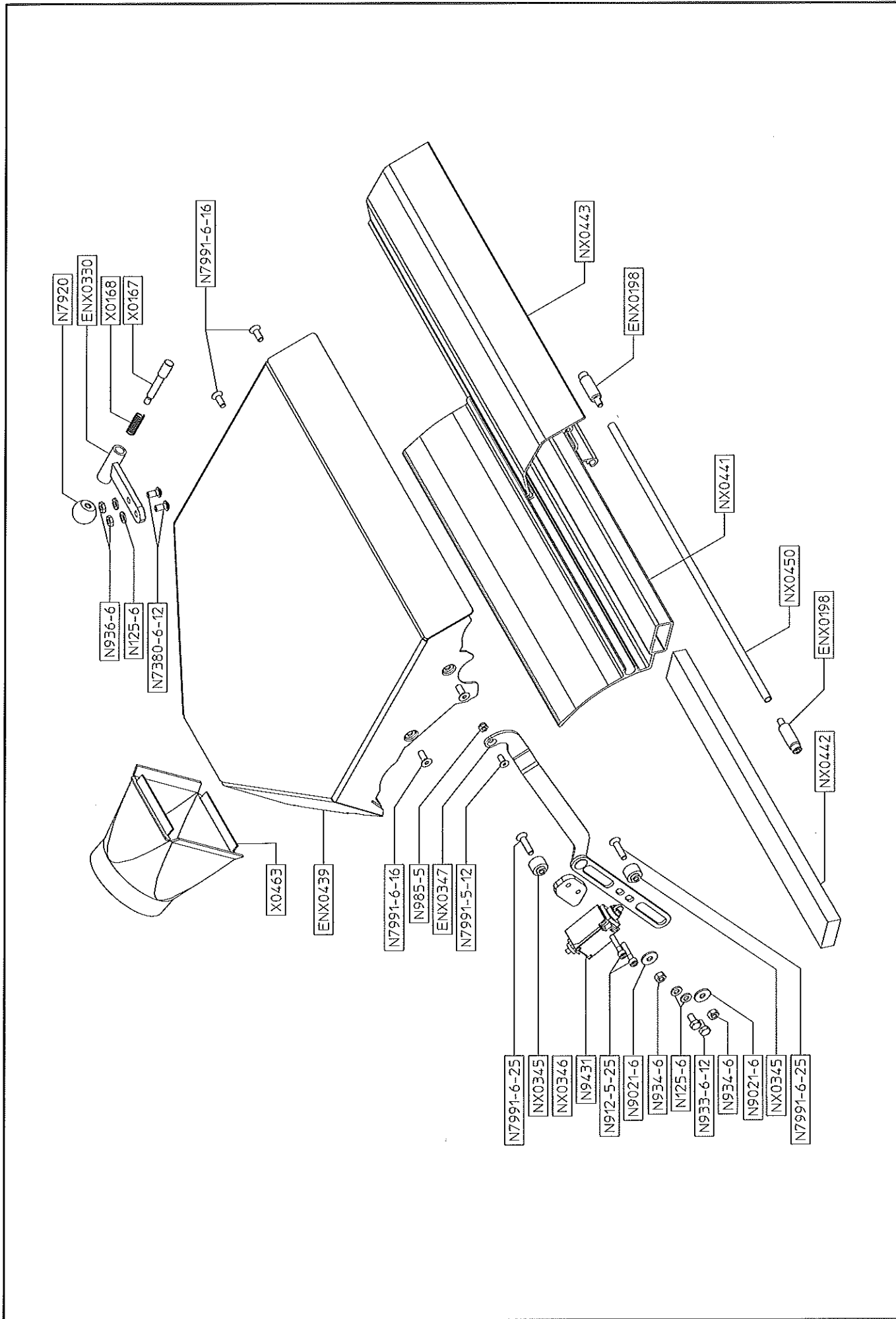
**PLAN N°
ENX0038**

**WIELSTEL
NX**

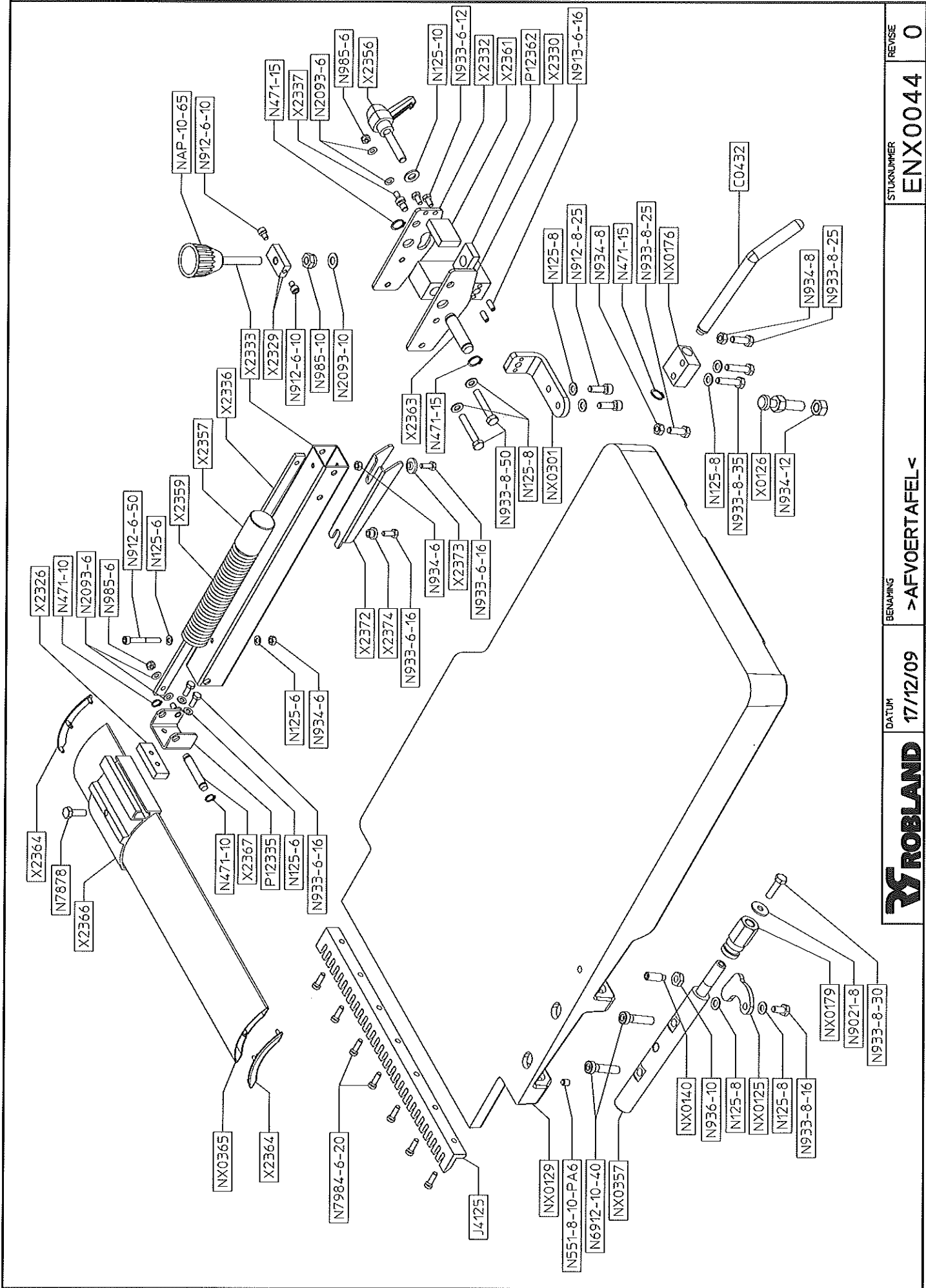
**ART N°
A4900**



ROBLAND	DATUM	16/12/09	BENAMING	>SCHAAFJUNIT NXSD410<	STUKNUMMER	ENX0042	REVISE	0
---------	-------	----------	----------	-----------------------	------------	---------	--------	---



STÜCKNUMMER	ENX0043	REVISION	0
BENAMUNG	>LETTERBOX SD410<		
DATUM	16/12/09		
ROBLAND			

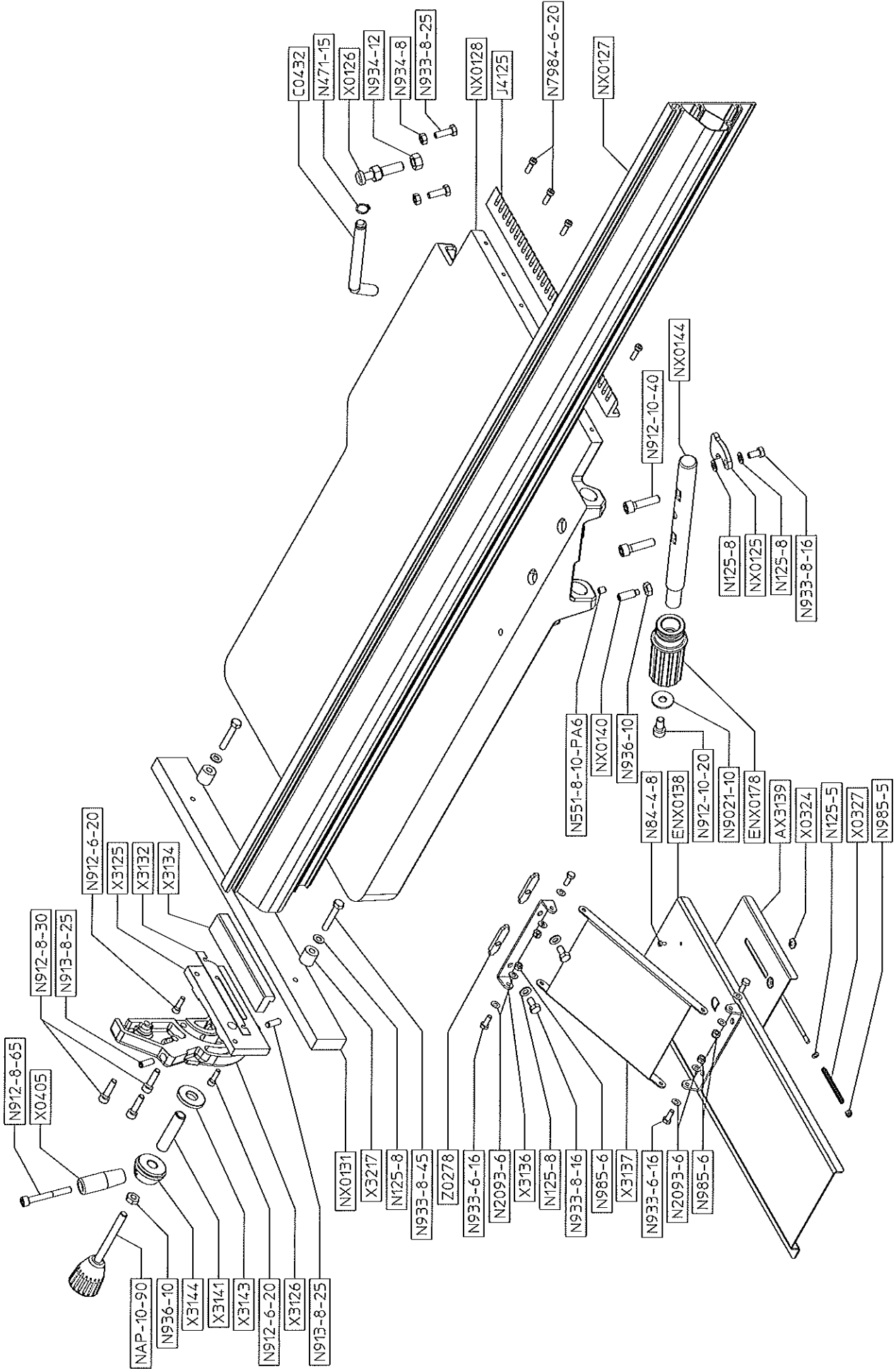


STUKNUMMER **ENX0044** REVISE **0**

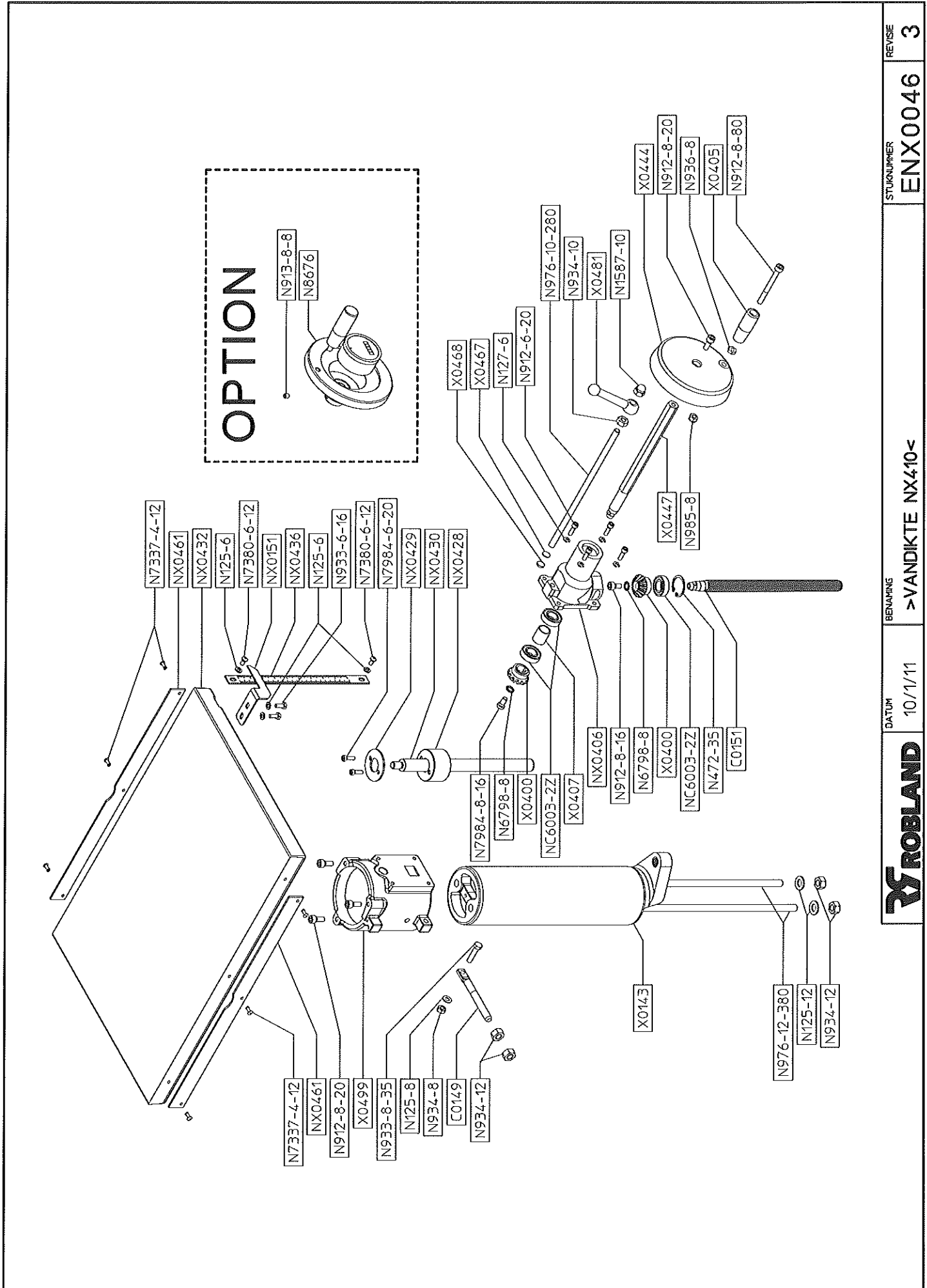
BENAMING **>AFVOERTAFEL<**

DATUM **17/12/09**

ROBLAND



ROBLAND	DATUM	17/12/09	BENAMING	>AANVOERTAFEL<	STUKNUMMER	ENX0045	REVISE	0
----------------	-------	----------	----------	----------------	------------	---------	--------	---



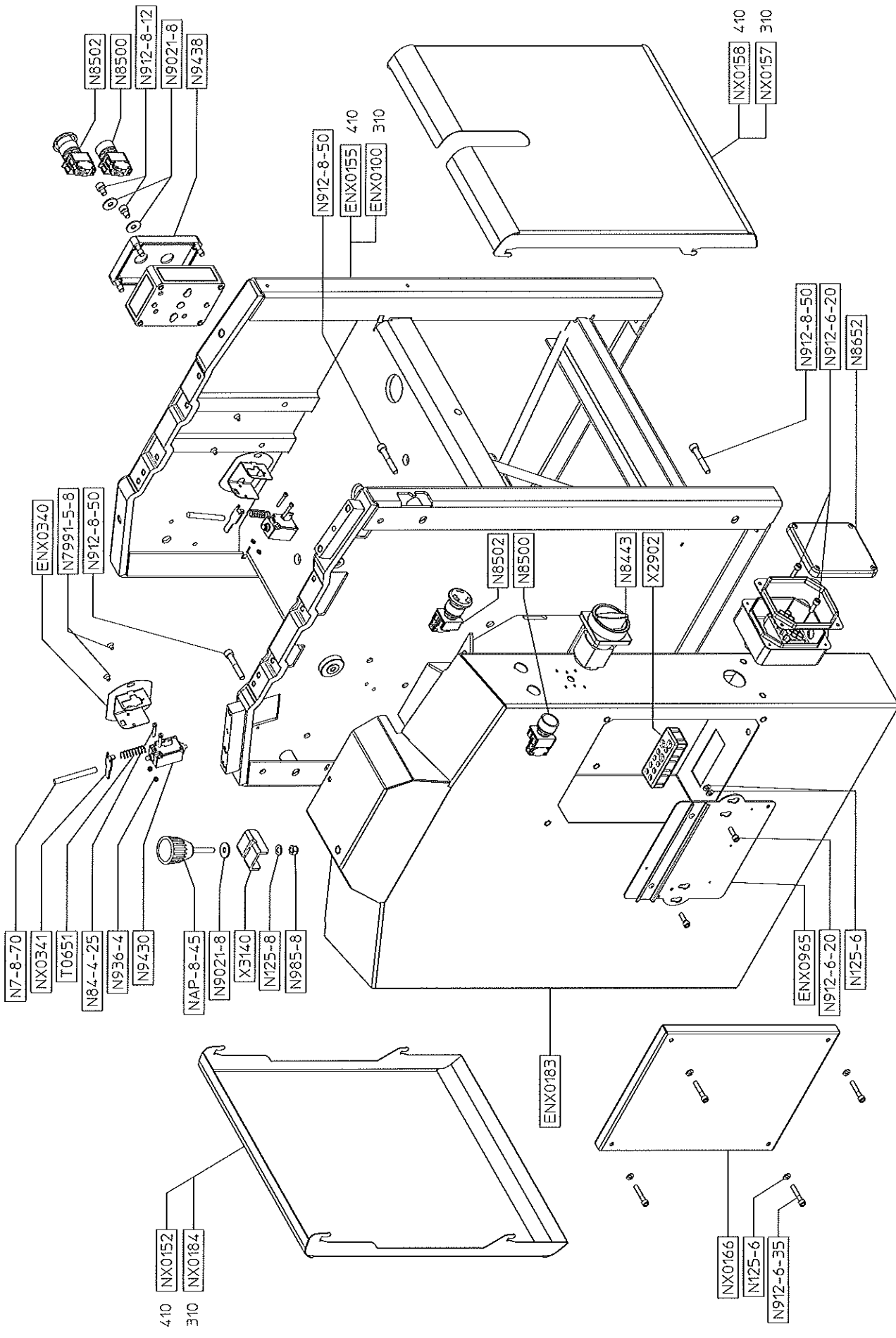
STUKNUMMER
ENX0046

BENAMING
>VANDIKTE NX4-10<

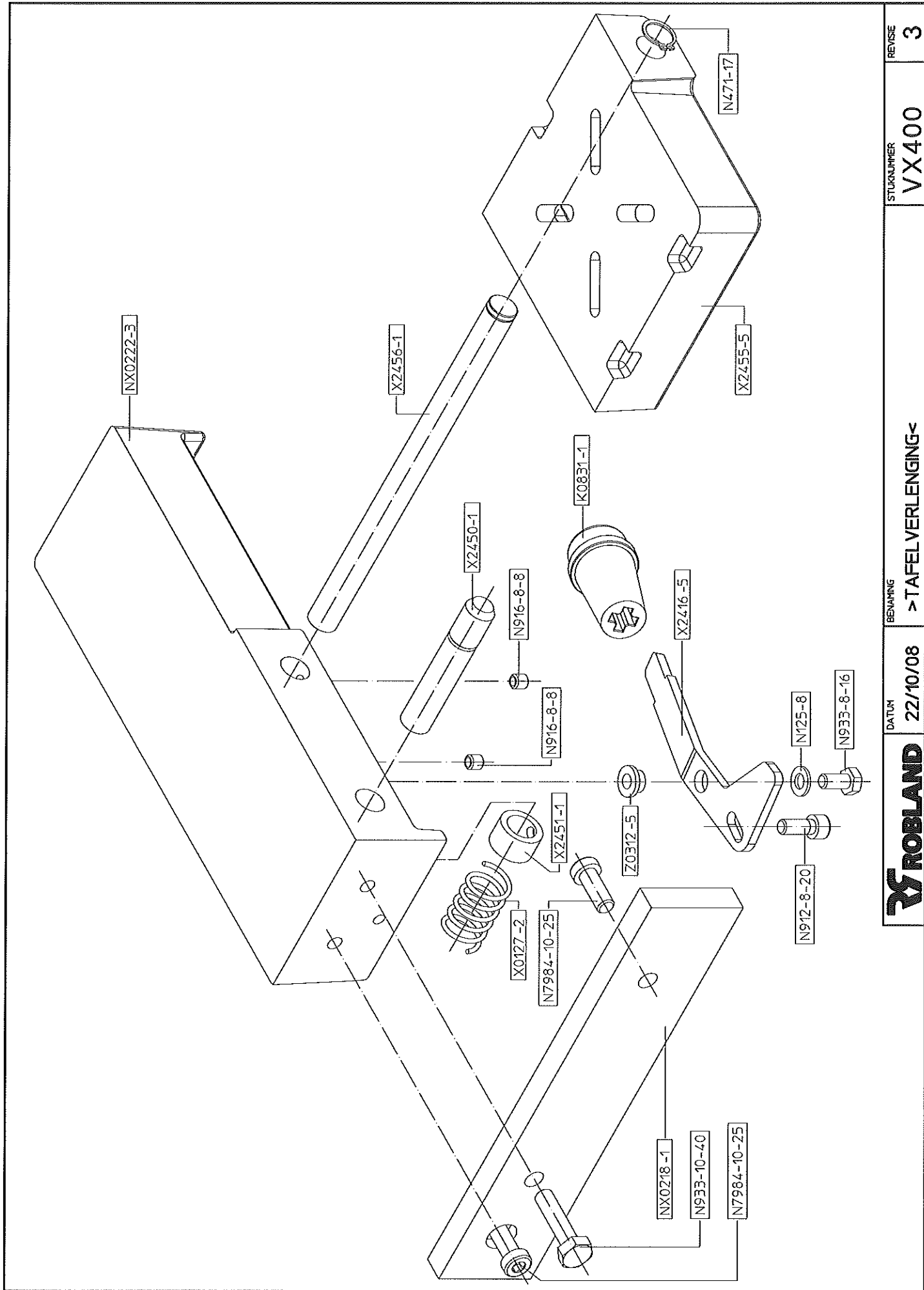
DATUM
10/1/11

ROBLAND

REVISIE
3



ROBLAND	DATUM	29/11/10	BENNING	>FRAME NXSD410<	STUKNUMMER	ENX0047	REVISE	1



STUKNUMMER
VX400

BENAMING
> TAFEL VERLENGING <

DATUM
22/10/08

ROBLAND

REVISE
3

Lined area for notes or calculations.



Blank lined area for notes or calculations.



Robland
Kolvestraat 44
8000 Brugge - Belgium
Tel.: +32 50 458 925
Fax: +32 50 458 927
www.robland.com