

Materialhantering för maskinell bearbetning

Lamelltransportör

TL4



Original instruction manual

INSTRUCTION MANUAL

EN

Translation of original instruction manual

ANVÄNDARMANUAL

BEDIENUNGSANLEITUNG

BETJENINGSVEJLEDNING

BRUKSANVISNING

FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

HANDLEIDING

İŞLETME KILAVUZU

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

KASUTUSJUHEEND

KÄYTTÖOHJEET

LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

MANUAL DE INSTRUCCIONES

SV

DE

DA

NO

HU

NL

TR

PL

ET

FI

LT

ES

MANUAL DE INSTRUÇÕES

MANUAL DE UTILIZARE

MANUALE D'ISTRUZIONE

MANUEL D'INSTRUCTION

NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

NAVODILA ZA UPORABO

NÁVOD K OBSLUZE

NÁVOD NA POUŽITIE

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

НАРЪЧНИК С ИНСТРУКЦИИ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

说明书

PT

RO

IT

FR

LV

SL

CS

SK

EL

BG

RU

ZH

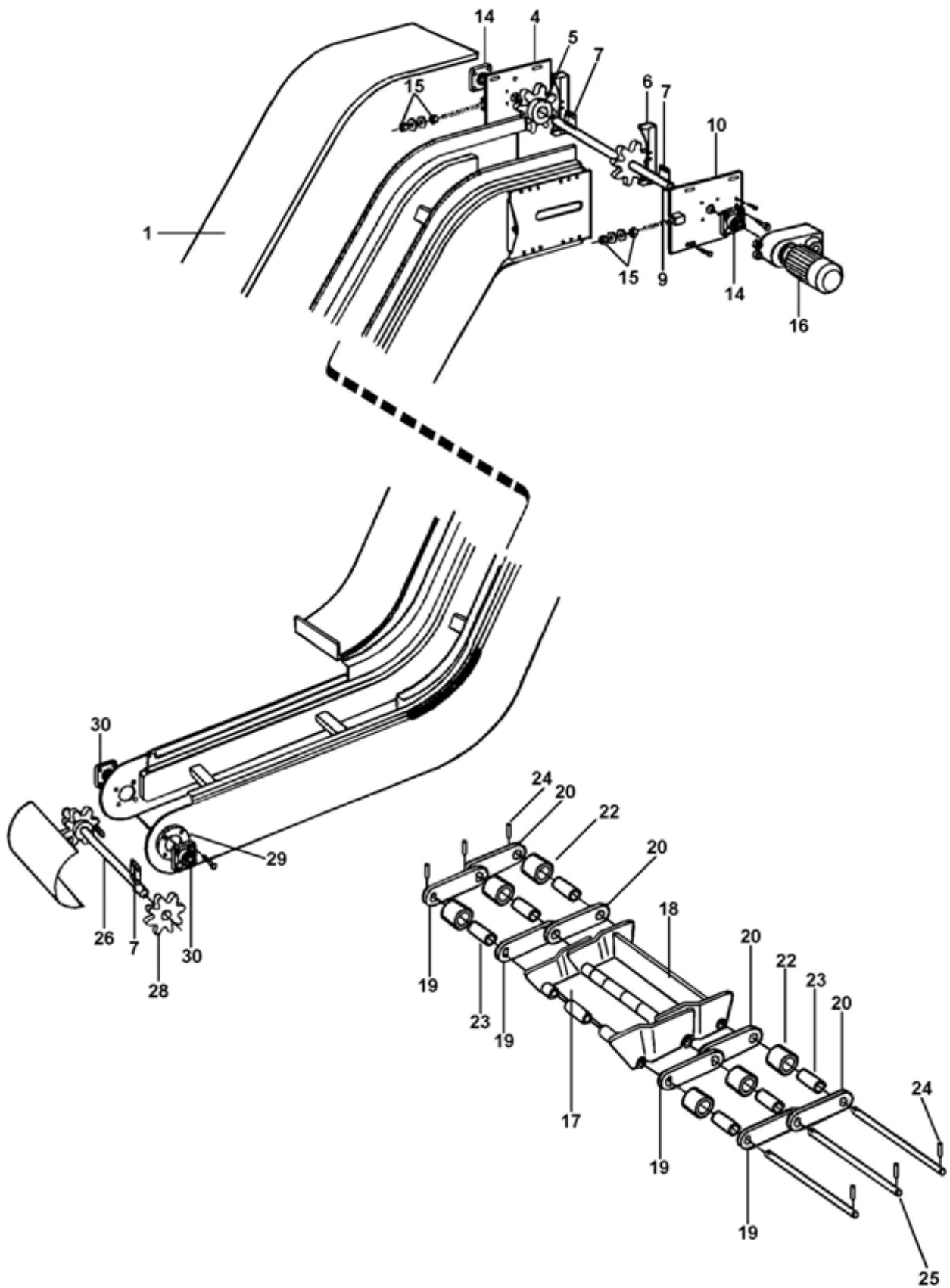
Figures	4
Svenska.....	7

Figures

1



2



Materialhantering för maskinell bearbetning Lamelltransportör

TL4

Innehåll

Ritningar	4
1 Försäkran om överensstämmelse	9
2 Inledning	10
2.1 Förord	10
2.2 Garanti	10
3 Riskmeddelanden	11
4 Säkerhet	11
5 Beskrivning	12
5.1 Funktioner	12
5.2 Tekniska data	12
6 Huvudsakliga delar	12
6.1 Utrustning	13
7 Före installation	13
7.1 Mottagningskontroll	13
7.2 Installationskraven	13
8 Installation	13
8.1 TL4 installation	13
9 Handhavande	13
9.1 Före uppstart	13
9.2 Hantering	14
10 Underhåll	14
10.1 Smörjinstruktion	15
10.2 Reservdelar	16
11 Återvinning efter slutanvändning	18
12 Felsökning och åtgärder	18
13 Akronymmer och förkortningar	18

1 Försäkran om överensstämmelse

Nedan presenteras dokument som visar innehåll i EU's Försäkran om Överstämmelse utan produktens serienummer och underskrift av behörig person. Formell försäkran bifogas med levererad produkt:

Tillverkarens logotyp

Försäkran för inkoppling av icke-färdigställd maskin

Tillverkare:

NEDERMAN Manufacturing Poland Sp. z o. o.

Okólna 45 A

05-270 Marki, Polen

Försäkrar att:

Maskin: **Lamelltransportör**

Typ: **TL4**

Serienummer:

Tillverkningsår:

Uppfyller grundläggande krav enligt EU-direktiv nr **2006/42/EG** med undantag för: Punkt **1.2.4.1 i bilaga I**).

För ovan nämnda maskin gjordes ett lämpligt tekniskt underlag, ett dokument som direktören för Tekniska Avdelningen på NEDERMAN Manufacturing Poland Sp. z o.o. är berättigad att utfärda.

Maskinen uppfyller också krav enligt direktiv nedan:

- Lågspänningsdirektiv (LVD) nr **2006/95/EG**,
- Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) nr **2004/108/EG**.

Maskinen tillverkades enligt anpassad standard: **EN 60204-1**

NEDERMAN Manufacturing Poland Sp. z o. o. deklarerar att överlämning till användning av icke-färdigställd maskin som omfattas av denna försäkran är tillåtet efter att utfärdad försäkran om överensstämmelse för färdigställd maskin enligt EU-direktiv nr **2006/42/EG**.

Person berättigad att utfärda försäkran: Förnamn, efternamn och underskrift.

Marki, *datum*

2 Inledning

Bruksanvisningen beskriver det korrekta installationssättet samt användning och underhållning av produkten. Bruksanvisningen ska noga genomläsas innan produkten tas i bruk eller underhåll påbörjas. Om bruksanvisningen går förlorad ska ny kopia omedelbart anskaffas.

Produkten konstruerades och tillverkades i enighet med grundläggande lämpliga krav som finns i Europaparlamentet och Rådets direktiv. För att behålla denna status krävs att allt arbete som installation, reparation och underhåll av produkten utförs av kvalificerad personal och att endast original reservdelar används. För att få råd i frågan om service och reservdelar, var vänlig kontakta NEDERMAN eller närmaste auktoriserade återförsäljare.

OBS! Kapitel 4 ”Säkerhet” bör nödvändigtvis läsas.

2.1 Förord

Lamelltransportör TL4 tillverkades av:

NEDERMAN Manufacturing Poland Sp. z o.o.

05-270 Marki, ul. Okólna 45 A, Polen

Tel.: 048 227616000

Fax. 048 227616099

www.nederman.com

NEDERMAN Spåntransportörer innefattar en god konstruktion, kvalitetskomponenter, skickligt yrkesarbete och år av erfarenhet inom spånhantering och spånkrossning. Alla dessa egenskaper har använts för att utforma en produkt med hög tillförlitlighet och lång livslängd. Vi är övertygade om att driftserfarenheterna kommer att bekräfta Ert val av NEDERMAN Spåntransportör.

Livslängd och tillförlitlighet kan som hos varje annan maskin bli förlängd med en riktig installation och riktigt underhåll. Det lönar sig därför att följa våra anvisningar för drift och underhåll.

Denna instruktion omfattar idrifttagande av Er nya NEDERMAN Lamelltransportör. Instruktionen innehåller även smörjinstruktion, reservdelslista och ett enkelt felsökningsschema.

NEDERMAN Spåntransportörer används i de spånhanteringssystem som vi projekterar, marknadsför och installerar.

Alla transportörer som lämnar vår verkstad är provade och behöver inget ytterligare underhåll än vad som framgår av denna instruktion.

För beställningar av reservdelar samt om Ni behöver komma i kontakt med oss, finner Ni vårt telefonnummer och vår adress på första sidan av denna instruktion.

2.2 Garanti

Alla NEDERMANs produkter garanteras fria från felaktigheter i material och utförande under 1 år. Ett år skall bestå av 365 kalenderdagar eller 1800 driftstimmar, vilketdera som utfaller först. Garantiperioden för våra produkter skall börja den dagen utrustningen sändes till kunden och skall fortgå under

1 år, vilket tidigare beskrivits, under förutsättning att våra drifts-, underhålls- och kontrollrekommendationer följs.

Garantin gäller inte vid felaktig montering, missbruk, oriktig användning, olämplig drift eller om underhåll inte utförts i enlighet med våra rekommendationer och accepterad industripraxis.

Under garantitiden och efter skriftlig anmälan till oss garanterar vi att alla detaljer som tillverkats av oss och visar sig defekta vad gäller material eller tillverkning, skall ersättas. Vi lämnar ingen ytterligare garanti, varken uttrycklig eller underförstådd, för kostnader utöver de som nämnts ovan.

Denna garanti eller annan garanti från oss täcker inte:

1. Skador uppkomna efter garantitidens utgång.
2. Skador som orsakats av kemisk reaktion eller förslitning på grund av att detaljen utsatts för yttre påverkan.
3. Utrustning som skadats vid leverans eller genom olyckshändelse.
4. Skador som uppkommit genom missbruk, felaktig användning eller om rekommenderat underhåll inte utförts.
5. Skador i utrustningen som på något sätt reparerats eller ändrats av annan än den som godkänts av oss.
6. Förslitningsdelar.

3 Riskmeddelanden

Det här dokumentet innehåller riskinformation som måste läsas igenom av samtliga användare. Riskinformationen presenteras som en varning, ett försiktighetsmeddelande eller en kommentar på följande sätt:



WARNING! Typ av skada.

Varningar anger en möjlig risk för användarens hälsa och säkerhet. De anger tydligt vilken typ av fara det rör sig om och hur den ska undvikas. Varningar visas vid relevanta stycken i det här dokumentet. De ser ut som det här meddelandet, men med annan text.

FÖRSIKTIGT! Typ av risk.

Försiktighetsmeddelanden anger en möjlig risk för utrustningens fysiska integritet, men innebär inte någon fara för personalen. De anger tydligt vilken typ av fara det rör sig om och hur den ska undvikas. Varningar visas vid relevanta stycken i det här dokumentet. De ser ut som det här meddelandet, men med annan text.

OBS! Kommentarer innehåller övrig information som användaren bör vara särskilt uppmärksam på.

4 Säkerhet

Säkerhetsföreskrifter

- Elinstallation får endast utföras av personal med behörighet.
- Vid anslutning av spänningsmatning samt vid service och underhållsarbete på centrifugen skall manöverbrytaren vara franslagen.

- Nödstoppen skall testas vid installation samt alltid efter varje underhålls- och servicetillfälle.
- Transportören får aldrig köras med bortmonterade skydd.
- Då rester av skärvätskor kan vara allergiframkallande skall skärvätskeleverantörens datablad studeras.

OBS! Golvet runt transportören kan bli halt av skärvätska som hamnar utanför maskinen.

5 Beskrivning

5.1 Funktioner

NEDERMAN Lamelltransportör är konstruerad för transport av spån av i stort sett vilken typ som helst. Korta eller långa, våta eller torra. Transportören lämpar sig också för transport av detaljer. Fråga NEDERMAN.

5.2 Tekniska data

Den ledade stålband design har robotiserade svetsade plåtar för lång livslängd.

Tabell 5-1: TL4 Lamelltransportör - egenskaperna

Model	Chain pitch		Belt thickness	Height sidewings	Height flights	Capacity
	[mm]	[inch]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/h]
TL4	101.6	4	4	63	60	1000 - 3000

6 Huvudsakliga delar

Transportören består av följande huvudkomponenter:

- Transportörram
- Transportband av ställamelltyp
- Drivsystem
- Tillbehör (standard eller kundanpassade)

Transportörramen är utformad för att täcka transportbandets kedjehjul och länksystem och därigenom undvika driftstörningar. Transportgodset ligger på bandets ovansida och transporteras med utnyttjande av minimal kraft till Er uppsamlingsbehållare. För att erhålla en ren omgivning är transportören utrustad med en toppplåt över stigningsdelen. Ramen kan på begäran svetsas i vattentätt utförande.

Transportbandet förses med medbringare på jämna avstånd, för att underlätta transporten. Drivningen sker från en växelmotor som direktanslutes på drivaxeln.

Exempel på användningssätt för NEDERMAN Lamelltransportör:

- Inmontering i verktygsmaskin för transport av svarv- och frässpån till container (även för transport av färdiga detaljer).

- Nedläggning i golv för betjäning av flera maskiner samtidigt.
- Transport av stansskrot ur press.
- I spånhanteringsanläggningar.

6.1 Utrustning

Skärmen levereras med standard-platser för 0.7 mm om ej annat anges i beställningen. Skärmar med andra luckorna får monteras.

På begäran kan anordningen vara utrustad med spån och kylmedelutgång rännor.

7 Före installation

7.1 Mottagningskontroll

Säkerställ att anordningen inte har blivit skadad under transporten och att alla delar finns. Vid skador eller avsaknad av delar bör speditörsföretag och NEDERMAN lokal representant kontaktas.

7.2 Installationskraven

Det måste emellertid finnas plats för underhåll. Tillräcklig plats måste ges för att komma åt alla luckor. Ingen särskild stiftelse krävs för installationen av denna enhet.

8 Installation

8.1 TL4 installation

Kortare transportörer levereras monterade färdiga att tas i bruk. Vid leverans av längre trans-portörer kommer ramen att levereras delad.

Transportören eller delarna är självbärande och kan lyftas med kran.

Vid ramskarvar skall stor noggrannhet iakttas så att hjulbanan (ramen) kommer i jämnhöjd på båda sidor.

På bandet skall sidovingarna vara överlappande, så att den bakre delen av de främre sidovingarna går innanför den främre delen av de bakre sidovingarna.

Transportören kan ställas upp på ett plant underlag utan ankarbultar. Inga dynamiska krafter överförs från transportören till underlaget. Ni kan dock om Ni så önskar, fästa transportören med ankarbultar.

Drivväxeltillverkarens smörjföreskrifter måste följas (se bilaga).

9 Handhavande

9.1 Före uppstart

Före uppstarten av Lamelltransportör TL4 bör noggrant läsas kapitel ”4 *Säkerhet*” i bruksanvisningen.

9.2 Hantering

Innan Lamelltransportör TL4 startas upp bör kapitel ”4 Säkerhet” i bruksanvisningen läsas.

Operatören skall alltid vara medveten om motorns normala strömförbrukning, normalt utflöde av fasta partiklar, materialets vätskeinnehåll samt vibrationsnivån. Genom att ge akt på ovan-nämnda och iakttaga förändringar kan man vara ganska säker på att centrifugen fungerar riktigt.

10 Underhåll

Innan något underhåll påbörjas bör kapitel ”4 Säkerhet” i bruksanvisningen läsas noggrant.

OBS! Att inte beakta krav som finns i säkerhetsinstruktionen kan leda till olyckan.

OBS! Endast original reservdelar bör användas. NEDERMAN garanterar att anordningen fungerar korrekt och säkert endast om original och beprövade hos oss reservdelar används för reparationer.

Efter ca 3 månader vid 1-skiftsdrift skall transportören kontrolleras.

Följande punkter skall ägnas speciell uppmärksamhet:

1. Bandspänning
2. Kedjan och bandposition i ramen
3. Rullarna

Det kan visa sig nödvändigt att efterspanna bandet. Ramen och kedjan måste kontrolleras för att undvika onödigt slitage. Rullarna måste rulla lätt. Om nödvändigt eftersmörj rullarna.

Bandet måste ligga i mitten på ramen för att undvika onormalt slitage. Vid bandspänningen ber vi Er beakta, att bandet ligger i mitten av ramen, annars kommer inte drivaxeln att ligga i rätt vinkel med bandets transportriktning. Bandet måste genom efterspanning justeras (slackas) till sitt riktiga läge från spännstationen.

Transportören måste kontrolleras regelbundet. Skadade delar måste omedelbart repareras, annars kan störningar uppstå och även andra delar gå sönder, t.ex band och ram.

Bandspänning

Bandet spännes enligt följande:

1. Lossa skruvarna på lagerfästet (4) och motorfästet (10).
2. Spänn eller slacka med spännmuttrarna (15).
3. Bandet skall vara så spänt att man kan trycka ner det 5-10 mm vid vändstationen.
4. Om det inte är möjligt att spänna bandet tillräckligt måste två plattor demonteras (se banddemontage).
5. Efter bandspänning måste skruvarna enligt punkt 1 åter skruvas fast.

OBS! Denna åtgärd får anses som synnerligen viktig, då både för hårt och för dåligt spänt band kan förorsaka driftstopp med allvarliga konsekvenser.

Banddemontage

Bandet demonteras vanligtvis på grund av två orsaker:

- Utbyte av trasiga delar.
- Rengöring och underhåll av transportörramen.

Lamellband

Demontage av lamellbandet sker enligt följande:

1. Lossa fästskruvarna på lagerfästet (4) och motorfästet (10).
2. Slacka bandet med spännmuttrarna (15). Lossa spännmuttrarna till maximum.
3. Demontera motorn (4 skruvar).
4. Ta bort lagerfäste och motorfäste.
5. Ställ in drivaxeln (9) så att bandaxeln (25) ligger i mitten på ramens urfräsning.
6. Ta bort fjäderpinnen (24) från bandaxeln.

OBS! Det är att rekommendera att bandet säkras så att det ej rutschar tillbaka i ramen.

7. Dra ut bandaxeln genom hålet i ramen.
8. Fäll upp kedjelänkarna och sidovingarna, dela bandet och dra ut det.
9. Om en platta skall bytas ut, byt endast den trasiga delen.
10. Montage av bandet i omvänd ordning.

När ett nytt band skall monteras beakta att bandets sidovingar kommer i sitt riktiga läge. Sido-vingarna skall överlappa i transportriktningen, för att inte haka fast om ett eventuellt spån skulle klämmas fast i ramen. Det är rekommendabelt att notera sidovingarnas position på det gamla bandet för att kunna montera det nya riktigt. Ni finner även den riktiga positionen i sprängskissen som medföljer denna instruktion.

Det är möjligt att dra in respektive dra ut bandet med motorn.

Vid demontage av band enligt ovan skall motorns riktning vara framåt.

Vid montage av nytt band, lägg bandet över drivaxeln och kör motorn i omvänd riktning.

Rengöring och underhåll av transportören skall förutom ovan anpassas till rådande driftsför-hållanden.

10.1 Smörjinstruktion

Drivväxel

Drivväxeltillverkarens föreskrifter måste följas (se bilaga).

OBS! Vissa växlar levereras utan olja. I dessa fall är detta angivet på växeln.

Tillverkarens föreskrifter gäller.

Drivaxellager

Lagret vid drivaxeln skall smörjas var 6:e månad med smörjfett av god kvalitet (t ex Statoil Uniway LI62 eller motsvarande).

Brythjulslager

I de fall brythjulslager förekommer skall lagret vid brythjulsaxeln smörjas var 6:e månad.

Vid en installation utomhus skall lagren årligen kontrolleras och vid behov dessutom smörjas. Kullagerfett av god kvalitet skall användas.

Tabell 10-1: Smörjschema för bandtransportör TL4

Component	Location	Description	Reference height	Recommended lubrication	Quantity of lubrication	Recommended frequency
Grease nipples on TL4	Fig. 1	1) There are one grease nipple on each bearing. There are bearings on both pulley wheel and on the drive shaft.	10 cm and 300 cm	Castrol Entrepreneur Grease	10 ml	Every 2nd week at one-shift operation, or after longer stand stills.
Grease nipples on swivel chute	Fig. 2	2) There are four grease nipples on the outer diameter of the toothed wheel. The cups are equally spaced	300 cm	Castrol Entrepreneur Grease	10 ml	Every 2nd week at one-shift operation, or after longer stand stills.
Gearbox on TL4	Fig. 3	3) Remove the oil plug to fill the gearbox with oil. Note that the gearbox is filled with oil at delivery. There is also a oil plug on bottom of the gearbox which can be used to drain the gearbox of oil.	300 cm	Castrol Alpha SP 220	3.2 litres	Normal control of oil level. Change of oil every 10000 hours or every 2-3 years. At extreme conditions it can be necessary to change oil every 5000 hours. See separate maintenance manual for gearbox.
Gearbox on swivel chute	Fig. 4	4) The gearbox is placed under the upper horizontal part of the conveyor.	300 cm	Long lifetime lubrication	Not applicable	Maintenance free. See separate maintenance manual of gearbox.

10.2 Reservdelar

Allt arbete som reparation och underhåll måste utföras av kvalificerad personal och endast original reservdelar får användas. Vid frågor rörande teknisk service eller om du vill beställa reservdelar, var vänlig kontakta NEDERMAN Manufacturing Poland Sp. z o.o. eller deras närmaste auktoriserad återförsäljare. Se också:

www.nederman.com.pl

Reservdelsbeställning

Om du beställer reservdelar var vänlig alltid ange följande information:

- Anordningens namn, typ och serienummer, se – märkskylt.
- Reservdelsnummer (position) (se ritn. 6) och namn enligt Tabell 10-2: Reservdelar – Lamelltransportör TL4.
- Antal delar.

Tabell 10-2: Reservdelar – Lamelltransportör TL4

Pos. nr	Artikelnr	Benämning
1	Orderbundet	Topplåt 12" - 60"
4	Orderbundet	Lagerfäste
5	9003303	Kedjehjul - orderbundet utförande
6	9003306	Ändskydd
7	970381480	Kil - orderbundet utförande
9	940327	Drivaxel 12" - orderbundet utförande
	940328	Drivaxel 18" - orderbundet utförande
	940329	Drivaxel 24" - orderbundet utförande
	940330	Drivaxel 30" - orderbundet utförande
	940331	Drivaxel 36" - orderbundet utförande
	940360	Drivaxel 42" - orderbundet utförande
	940370	Drivaxel 48" - orderbundet utförande
	940365	Drivaxel 60" - orderbundet utförande
10	Orderbundet	Motorfäste
14	97155	Flänslager - orderbundet utförande
15	970320024	Spännmutter
16	Orderbundet	Växelmotor
17	9003131	Bandplatta med sidovinge 12"
	9003132	Bandplatta med sidovinge 18"
	9003133	Bandplatta med sidovinge 24"
	9003134	Bandplatta med sidovinge 30"
	9003135	Bandplatta med sidovinge 36"
	9003136	Bandplatta med sidovinge 42"
	9003138	Bandplatta med sidovinge 48"
	9003137	Bandplatta med sidovinge 60"
18	Orderbundet	Medbringare 12" - 60"
19	940314	Innerlänk
20	940315	Ytterlänk
22	940339	Rulle
23	940340	Bussning
24	970360424	Fjäderpinne
25	9003121	Bandaxel 12"
	9003122	Bandaxel 18"
	9003123	Bandaxel 24"
	9003124	Bandaxel 30"
	9003125	Bandaxel 36"
	9003126	Bandaxel 42"
	9003128	Bandaxel 48"
	9003127	Bandaxel 60"
26	Orderbundet	Brythjulsaxel 12" - 60"
28	9003303	Kedjehjul - orderbundet utförande
29	9003308	Lagerplåt - orderbundet utförande

Pos. nr	Artikelnr	Benämning
30	970155	Flänslager - orderbundet utförande

11 Återvinning efter slutanvändning

Produkten har varit konstruerat på ett sätt som möjliggör återvinning av dess beståndsdelar. Med material av olika sorter bör handskas enligt lokala föreskrifter. Vid frågor rörande återvinningen var vänlig kontakta NEDERMAN eller återförsäljare.

Efter demonteringen bör dammfiltrets delar sorteras på:

- elmotorer,
- elkomponenter,
- delar av stål,
- delar av plast,
- förbrukade filtersäckar som innehåller damm bör återvinnas enligt företagets miljöföreskrifter (miljöskydd,
- olika material bör återvinnas enligt aktuella föreskrifter för respektive sort.

12 Felsökning och åtgärder

I tabell 12-1 beskrivs möjlig felorsak samt åtgärder.

Tabell 12-1: Felsökning och åtgärder

Fel	Möjlig felorsak	Rekommenderad åtgärd
Bandet går ojämnt.	Bandet för dåligt spänt.	Bandet spännes enl. anvisning.
Ramen slits.	Bandet ojämnt spänt.	Justera med spännmuttrarna.
Bandet sitter fast.	Skrotbitar och dylikt har följt med bandet och fastnat i ra-men eller bandet för dåligt spänt.	Spänn bandet. Vid driftstopp då man kan misstänka att något har följt med bandet och låst fast det, måste bandet demonteras och ramen under-sökas.
Bandet "knarrar".	För hårt spänt band.	Släpp på justeringen.

13 Akronymer och förkortningar

Bilaga A: Installationsprotokoll

Kopiera installationsprotokollet, fyll i det och spara som ett servicedokument.

När det gäller värden anger du värdet i resultatkolumnen. I annat fall räcker det att sätta en bock om en post har genomförts eller tagits under övervägande.

OBS! Om ett värde ligger utanför gränserna eller om ett resultat är felaktigt eller saknas måste det korrigeras före första start och normal drift.

Anordningens serienr:	Datum:	
	Utfördes av:	

Ämne	Krav	Resultat	Anmärkningar

Bilaga B: Serviceprotokoll

Kopiera serviceprotokollet, fyll i det och spara som ett servicedokument.

När det gäller värden anger du värdet i resultatkolumnen. I annat fall räcker det att sätta en bock om en post har genomförts eller tagits under övervägande.

OBS! Om ett värde ligger utanför gränserna eller om ett resultat är felaktigt eller saknas måste det korrigeras innan normal drift kan återupptas.

Serienr:	Datum:	
	Anordningens arbetstid:	
	Utfördes av:	

Syfte med service	Referensdokument	Resultat	Anmärkningar

NEDERMAN Manufacturing Poland Sp. z o. o.

05-270 Marki, Polen

ul. Okólna 45 A

Tel. +48 227616000

Fax. +48 227616099

www.nederman.com

