

FROMM

SEMI – AUTOMATISCHE Rek folie wikkelmachine Serie FS 230 / FS 231

FS 230 Items Nr. 30.1501
30.1505
30.1510
30.1515

FS 231 Items Nr. 30.1520
30.1525
30.1530
30.1535

301501.02NL / epennings / © 07/03

INDEX

	<i>Pagina</i>
1 Machine constructie	4
2 Algemeen	5
3 Veiligheidsinstructies en indicaties	6 – 8
4 Waarschuwingen	9
5 Identificatiesticker	10
6 Technische gegevens	11 – 12
7 Verklaring pictogrammen	13
8 Belangrijke delen	14
9 Verpakken & transport	15 – 16
10 Installatie	17 – 18
11 Montage instructie	19 – 21
12 Bedieningspaneel	22
13 Basis bedieningsinstructies	23 – 26
14 Alarmen & problemen	27 - 31
15 Invoeren folie	31
16 Onderhoudsinstructies	32 – 34
17 Onderhoudschema & smeermiddelen	35
18 Spare parts	
19 Spare parts lists and exploded views	
20 Electrical schematic	
21 CE-Verklaring	

B Opgelet!

Leest U in elk geval de gebruiksaanwijzing, vooraleer de machine wordt opgesteld, geïnstalleerd en in gebruik genomen wordt. Daardoor zorgt U voor Uw eigen veiligheid en vermijdt U schade aan Uw machine.

D Achtung!

Lesen Sie unbedingt die Gebrauchsanweisung vor Aufstellung-Installation-Inbetriebnahme. Dadurch schützen Sie sich und vermeiden Schäden an Ihrem Apparat.

D OBS!

De bør absolut læse bruganvisningen, inden maskinen opstilles, installeres og tages i brug. Derved beskytter De Dem selv og undgår skader på maskinen.

E Atención!

Resulta imprescindible leer las Instrucciones de manejo antes de proceder al Emplazamiento/ Instalacion/Puesta en servicio del aparato, con objeto de protegerse a si mismo y evitar el deterioro de la máquina debido a un manejo incorrecto.

F Attention!

Lisez impérativement le mode d'emploi avant l'installation/la mise en service. Vous vous protégez ainsi et évitez des détériorations sur votre appareil.

GB Important!

Read the operating instructions carefully before installation and before using this machine for the first time. You will avoid the risk of causing harm to yourself or to your machine in this way.

GR Προσοχή!

Πρίν την εγκατάσταση, σύνδεση και αρχική λειτουργία της συσκευής διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης. Έτσι προστατεύετε τον εαυτό σας και αποφεύγετε πιθανές βλάβες συσκευής.

I Attenzione!

Leggere assolutamente le istruzioni d'uso prima di procedere a posizionatura – installazione - messa in funzione. In questo modo ci si protegge e si evitano danni all'apparecchio.

N NB!

De må lese bruksanvisningen før oppstilling, installasjon og start av maskinen! Gjør det for å unngå skade på Dem selv og maskinen.

NL Let op!

Lees beslist de gebruiksaanwijzing voor het plaatsen, installeren en in gebruik nemen van uw machine. Dat is veiliger voor Uzelf en U voorkomt onnodige schade aan Uw machine.

P Atencão!

Leia as instruções de utilização antes da montagem - instalação e - primeira utilização. Assim evita avarias no aparelho.

S OBS!

Läs bruksanvisningen noga före uppställning, installation och användning. Ni förebygger därmed olycksrisker och undviker skador på maskinen.

FIN Huomio!

Tutustukaa huolellisesti käyttöohjeeseen ennen laitteen asennusta ja käyttöönottoa. Näin välttytte mahdollisilta vahingoilta käyttäessä konetta.

MACHINE LEVERING

Serie nummer:

Leveringsdatum:

Art.-Nr.	Model	
30.1501	FS230	FS230/1650/2500/2000/230V/50HZ
30.1505	FS230	FS230/1800/2500/2000/230V/50HZ
30.1510	FS230	FS230/2200/2500/2000/230V/50HZ
30.1520	FS231	FS231/1650/2800/2000/230V/50HZ
30.1525	FS231	FS231/1800/2800/2000/230V/50HZ
30.1530	FS231	FS231/2200/2800/2000/230V/50HZ

Opties

16.8212	FS12	Oprijplaat lengte 1550 mm hoogte 71,5 mm, draaitafel 1650 mm
16.8214	FS14	Oprijplaat lengte 1550 mm hoogte 71,5 mm, draaitafel 1800 mm
16.8216	FS16	Oprijplaat voor elektrische palletwagens lengte 2300 mm hoogte 71,5 mm, diameter 1650 mm
16.8218	FS18	Oprijplaat voor elektrische palletwagens lengte 2300 mm hoogte 71,5 mm, diameter 1800 mm
16.8226	FS26	Vloerframe voor vloer verzonken opstelling Ø 1650 mm
16.8227	FS27	Vloerframe voor vloer verzonken opstelling Ø 1800 mm

ALGEMEEN

- Deze handleiding is alleen bedoeld voor een semi-automatisch folie wikkelmachine, FS 270 draaitafel serie met mechanische pré stretch 150% en automatisch hoogte detectie, zoals wordt geleverd door FROMM Stretch Wrapping Division.
FS 230 Pallet hoogte 2500 mm
FS 231 Pallet hoogte 2800 mm
 - VOOR ALLES IN DEZE HANDLEIDING GELDT INDIEN AANWEZIG
 - Deze draaitafel machine kan in de vloer verzonken worden.
Een vloerframe voor het verzingen van deze machine in de vloer kan geleverd worden als optie.
 - Pre- stretchen (uitrekken) van de folie voor toepassen op de goederen, reduceert de kosten van verpakken en is ook milieu bewuster. (Max. 150% afhankelijk van de kwaliteit van de folie). Optie tandwieloverbrenging van max. 200%, dit is echter sterk afhankelijk van de kwaliteit van de folie.
 - Lees aandachtig hoofdstuk 6 (Technische gegevens), waarin de installatie in detail beschreven wordt en waar alle afmetingen vermeld worden.
 - Specifieke informatie voor de FS 231 wordt beschreven tussen haakjes ().
 - Lees duidelijk als laatste de hoofdstukken 9 en 10 m.b.t. vervoer en installatie van deze wikkelmachine.
 - Vanwege veiligheidsredenen dient men de gehele instructie handleiding te lezen voordat men wikkelmachine gaat installeren cq in werking gaat brengen, fouten opspoor of oplost of voor onderhoud werkzaamheden.
 - Wij wijzen u zeker ook op de hoofdstukken 3 (Veiligheids instructies en afbeeldingen) en 4 (Waarschuwingen) waarin het eigelijke gebruik van de machine wordt omschreven en welke gevaarlijk situaties zou kunnen ontstaan, omdat dit m.b.t. het ontwerp en type machine nu eenmaal onmogelijk is om te voorkomen.
 - De garantie wordt alleen dan gewaarborgd als aan de volgende voorwaarden is voldaan: het gebruik van de machine waarvoor deze is ontworpen, gebouwd en beveiligd rekening houdende met de aanbevelingen, informatie – inclusief zaken als algemene kennis - inclusief de veiligheid en gezondheid technische limieten zoals duidelijk omschreven door de fabrikant. Nogmaals wijzen wij u erop deze gebruiksaanwijzing aandachtig te bestuderen.
- De garantie vervalt indien niet originele onderdelen worden geïnstalleerd in of op de machine!
- Met referentie aan alle vooraf genoemde redenen, adviseren wij onze klanten altijd contact op te nemen met onze Service Afdeling.

SERVICE AFDELING

Bellen, in geval van problemen:

FROMM Nederland B.V.
Drenthelaven 12-18
3433 PB Nieuwegein
Tel: 030-6066700

RESERVE ONDERDELEN

Reserve onderdelen kunnen besteld worden bij:

FROMM Nederland B.V.
Drenthelaven 12-18
3433 PB Nieuwegein
Tel: 030-6066700

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES**ATTENTIE!**

De volgende voorwaarden moeten altijd opgevolgd worden, tenzij andere instructies beschreven staan in deze handleiding.



- Deze folie wikkelmachine is geleverd door FROMM Stretch Wrapping Division en mag alleen gebruikt worden voor het wikkelen van pallets welke voldoen aan de voorwaarden zoals beschreven in hoofdstuk 6 (Technische gegevens).
Elk ander gebruik dan waarvoor de machine niet is ontworpen kan schade aan de machine tot gevolg hebben en gevaar voor de veiligheid van de gebruiker en evt. omstanders met zich mee brengen.
- Lees deze handleiding zorgvuldig voor gebruik van de machine.
- De machine is niet uitgevoerd met onderdelen die problemen geven bij het automatisch uitschakelen van de machine
- Alleen getraind personeel mag de machine gebruiken.
- Gebruik de noodstop om de machine direct te laten stoppen.
- Alleen gecertificeerde elektriciens mogen aan het elektrische gedeelte van de machine werken.
- Wanneer men de machine gaat installeren dient men altijd uit voorzorg te controleren dat de bedienings- en veiligheidssystemen juist gemonteerd zijn en dat de werking correct is. Wanneer fouten geconstateerd worden, stop verdere werkzaamheden en neem contact op met technische service afdeling voor hulp.
- Controleer de diverse labels met technische data aangaande de machine. Wanneer deze in een slechte conditie zijn, vervang deze dan in overleg met de bevoegde technische service afdeling van de fabrikant.
- De eisen zoals, genoemd in hoofdstuk 16 (Onderhoudinstructies) dienen opgevolgd te worden ten behoeve van het onderhoud.
- Het is personen verboden zich op de draaiende delen van de machine te bevinden. Tenzij hiervoor echter een strikte noodzaak bestaat. Indien deze noodzaak bestaat, schakel dan de machine uit en handel alsof er onderhoud wordt gepleegd.
- Blijf uit de buurt van de bewegende delen. Ga hier niet op zitten of staan!
- Plaats geen andere apparaten en onderdelen op de machine.
- Veiligheidsvoorzieningen mogen niet onderbroken worden of uitgeschakeld worden.
- De machine wordt alleen dan geïnstalleerd door de leverancier, wanneer de elektrische aansluiting op de werkvloer voldoet aan de juiste voorwaarden.

- De leverancier verzorgt de uitleg aan de gebruiker, wanneer dit niet mogelijk is dient dit verzorgd te worden door het bedrijf dat verantwoordelijk is voor de installatie.
- De machines zijn ontworpen conform de huidige veiligheidsvoorschriften. Hierdoor is er geen verhoogd risico op brandgevaar wanneer de machine op een normale wijze wordt gebruikt.
- Evenals om deze reden is het reeds aanwezige blusmateriaal "conform veiligheidsrichtlijnen" voldoende indien er toch brand zou ontstaan bij normaal gebruik van de machine.
- Indien er brand uitbreekt en brandblussers worden ingezet dan adviseren wij brandblussers gevuld met CO2 te gebruiken, zodat er geen verdere schade aan de machine en aan de bedrading kan ontstaan.
- Schakel de stroom van de machine uit bij een overstroming voordat u de ruimte binnen gaat waar de machine is geplaatst.
- Wanneer de machine onder water heeft gestaan, of er is schade ontstaan door een overstroming, neem dan contact op met de technische afdeling van de fabrikant voordat de machine opnieuw in gebruik wordt genomen.

VEILIGHEIDSINDICATIES

Wij wijzen u er nogmaals op dat alle veiligheidsindicaties zichtbaar aanwezig moeten zijn voor de veiligheid van de gebruiker etc. en niet beschadigd of verwijderd mogen worden.

Verwijzend naar de tekening beneden voor de betekenissen.

Overzicht bedieningspaneel



A = Geluidssignaal

B = Noodstop

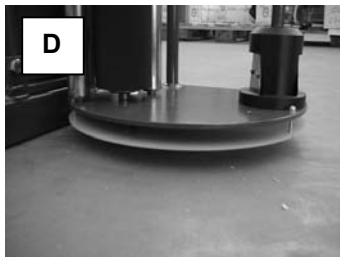


C

C = Hoofdschakelaar

De hoofdvoorziening (1x230V) kan aan- en uitgezet worden met de hoofdschakelaar.

De stroomtoevoer voor het control bord (24VAC) wordt hier tevens mee aan en uit geschakeld



D = voetbescherming

Deze voetbescherming is verbonden met een eindschakelaar. Zodra zich iets onder de gele plaat bevindt dan loopt de foliewagen naar boven en stop de machine met wikkelen.

WAARSCHUWINGEN

- Het geluidsniveau van de machine tijdens een normale werking is lager dan 80 dBA. Het is mogelijk dat, afhankelijk van de gebruikte folie, tijdens het wikkelen een geluidsniveau van het maximum toelaatbare 80 dBA wordt gemeten. In dit geval adviseren wij u gehoorbescherming te dragen.
- U dient rekening te houden met het feit dat folie een elektrostatische lading kan bevatten.
- Uiterste voorzichtigheid dient in acht te worden genomen bij de complete elektrische installatie van de machine. ALLEEN getraind personeel mag onderhoudswerkzaamheden verrichten aan de machine, nadat zij alle noodzakelijke veiligheidsvoorschriften in acht hebben genomen, zoals omschreven in hoofdstuk 3 (Veiligheidsinstructies).
- U dient rekening te houden met Europese veiligheidsvoorschriften en regels wanneer de machine technisch wordt aangepast. Dus ook veiligheidsmiddelen en afschermingskappen moeten overeenkomstig deze regels worden aangepast.
- Wanneer u de elektrische componenten aanraakt brengt u uzelf en andere in gevaar.
- De persoon die veranderingen of aanpassing aanbrengt aan de machine, is voor deze aanpassingen en veranderingen volledig verantwoordelijk.
- Alle mogelijke veiligheidsvoorschriften dienen genomen te worden bij activiteiten met of rondom de machine. Deze speciale aandacht moeten worden verhoogd tijdens onderhoudswerkzaamheden aan de machine en bij het oplossen van problemen.
Zorg ervoor dat de machine is uitgeschakeld en de hoofdschakelaar uit staat (positie "0") en op slot is, hiermee wordt voorkomen dat andere personen de machine in werking stellen tijdens deze activiteiten.
Alle normale veiligheidsvoorzieningen dienen genomen te worden met het oog op de veiligheid tijdens deze werkzaamheden.
- Spelen met of rondom de machine kan gevaarlijke situaties opleveren wanneer de machine aan staat en / of in werking is. Dit is dan ook nooit toegestaan!
- Alle andere veiligheidsvoorschriften en wetten dienen in acht genomen te worden. Respecteerde de werkomstandigheden op de locatie waar de machine zich bevindt.
- Een akoestisch signaal is geïnstalleerd in de schakelkast, welke geactiveerd wordt voor 3 seconden als waarschuwing voor iedere keer dat de machine gaat starten.

VERKLARING IDENTIFICATIESTICKER

Een identificatiesticker met de volgende informatie is geplaatst aan de achterkant van het bedieningspaneel. Een 2^e identificatiesticker is geplaatst aan de binnenzijde van de schakelkast.

FROMM	FROMM Stretch wrapping division
p a c k a g i n g	Drenthehaven 12 - 18
s y s t e m s	3433 PB Nieuwegein
	Netherlands
FS XXX	
N°	
.... V~ 50HzkW	☐
CE 03	Made in EU

Naam van de fabrikant	: FROMM Stretchwrapping Division.
Type	: Machinetype.
Serienr.	: Productienummer van de fabrikant
Voltage	: Benodigde stroomvoorziening
Power	: Benodigde capaciteit
Zekering	: 16 Ampère
Bouwjaar	: Bouwjaar van de machine

Naast al deze informatie wordt ook het CE-teken afgedrukt op dit identificatieplaatje

CE-teken	: Machine voldoet aan alle hiervoor nodige veiligheidsvoorschriften, zoals wordt omschreven in de CE-machine richtlijnen. 98/37/EEC Machines 89/336/EEC 92/31/EEC Elektromagnetische compatibiliteit 73/23/EEC 93/68/EEC Lage voltage
----------	--

- Het is verboden de identificatiesticker te verwijderen, te verplaatsen of te vervangen door een andere sticker van hetzelfde type of een ander type. Bij verwijdering van de identificatiesticker is het productienummer niet meer te achterhalen. Hiermee vervalt tevens de productverantwoordelijkheid van de fabrikant en tevens de garantie.
- Wanneer de CE merk sticker is beschadigd door wat voor reden dan ook, neem dan z.s.m. contact op met de FABRIKANT.

Hoofdstuk 21 : Kopie CE-verklaring

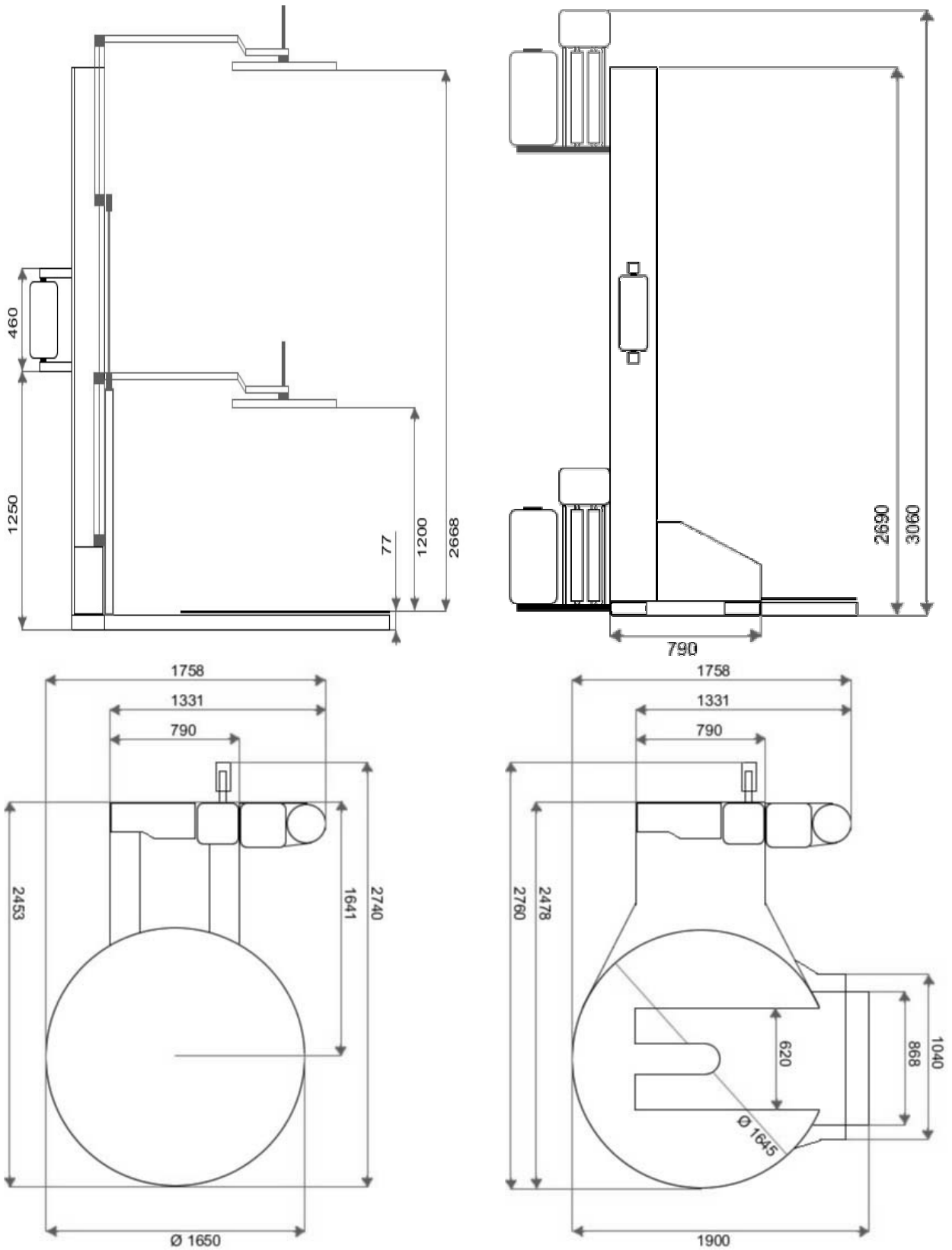
TECHNISCHE GEGEVENS

Machine	<ul style="list-style-type: none"> - Maximum snelheid draaitafel - Capaciteit - Werkomstandigheden - Plafond hoogte FS 230 - Plafond hoogte FS 231 	<p>15 toeren /min. max. 20 pallets/per uur. 8 uur p. dag, 5 dagen per week minimum van 3090 mm minimum van 3390 mm</p>
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> - Totaal gewicht FS 230 <ul style="list-style-type: none"> Ø 1650 mm Ø 1800 mm Ø 2200 mm - Totaal gewicht FS 231 <ul style="list-style-type: none"> Ø 1650 mm Ø 1800 mm Ø 2200 mm - Totaal gewicht FS 232 <ul style="list-style-type: none"> Ø 1650 mm Ø 1800 mm Ø 2200 mm - Totaal gewicht FS 233 <ul style="list-style-type: none"> Ø 1650 mm Ø 1800 mm Ø 2200 mm 	<p>circa 450 kg circa 480 kg circa 560 kg circa 465 kg circa 495 kg circa 575 kg circa 480 kg circa 510 kg circa 590 kg circa 495 kg circa 525 kg circa 590 kg</p>
Conditie	<ul style="list-style-type: none"> - Omgevingstemperatuur - Omgeving 	<p>+ 5 tot +30°C schoon, droog en niet-agressief</p>
Elektrisch	<ul style="list-style-type: none"> - Netvoeding - Control voltage - Motor draaitafel - Motor foliewagen - Motor voorrek - Geïnstalleerde kracht - Veiligheidsklasse 	<p>1 x 230 V 50/60 Hz 24 VAC 0.55 kW 0.22 kW 0.22 kW 1 kW IP 54</p>
Pallet info	<ul style="list-style-type: none"> - Pallet afmetingen (lengte x breedte) - Hoogte met lading FS 230 Serie (Inclusief pallet) - Hoogte met lading FS 231 Serie (Inclusief pallet) - Ladingafmeting buiten de pallet - Bovenkant pallet - Maximaal gewicht 	<p>1550 x 1550 x 140 min. 500 mm / max. 2500 mm min. 500 mm / max. 2800 mm max. 20 mm per zijde vlak 2000 kg</p>
Foliemateriaal	<ul style="list-style-type: none"> - LLDPE materiaal - Kerndiameter van de folierol - Maximale buitendiameter van de folierol - Foliebreedte 	<p>Max 35 µm 76 mm Max. 260 mm Max. 500 mm</p>
Kleuren	<ul style="list-style-type: none"> - Bodem unit, mast - Draaitafelschijf, deksel foliewagen - Chassis foliewagen - Veiligheidsplaat onder de foliewagen - Bedieningspaneel 	<p>: Blauw, RAL 5010 : Geel, RAL 1021 : Blauw, RAL 5010 : Geel, RAL 1021 : Geel, RAL 1021</p>

- Indien er behoefte onstaat om andere producten cq. pallet afmeting te verpakken dan degene hierboven omschreven, dan is het belangrijk contact op te nemen met de technische service afdeling van de fabrikant, om voor deze speciale producten een geschreven autorisatie te verkrijgen. Zonder geschreven en ondergetekende autorisatie vervalt de product aansprakelijkheid van de fabrikant en tevens de garantie.

AFMETINGEN FS 230 (FS 231 = hoogte + 300mm)

Bestudeer de LAYOUT op deze pagina voor de afmetingen.



VERKLARING PICTOGRAMMEN**ATTENTIE!!**

VOOR ALLES GELDT, INDIEN AANWEZIG!

WAARSCHUWINGEN

Figuur 1

Figuur 1:

GEVAAR
Hoog voltage aanwezig



Figuur 2

Figuur 2:

Gevaar teken



Figuur 3

Figuur 3:

Risico voor afknelling

VERBODS STICKER

Figuur 7

Figuur 7:

Het is verboden te passeren tijdens de takel werkzaamheden

CE-MERK

Figuur 8

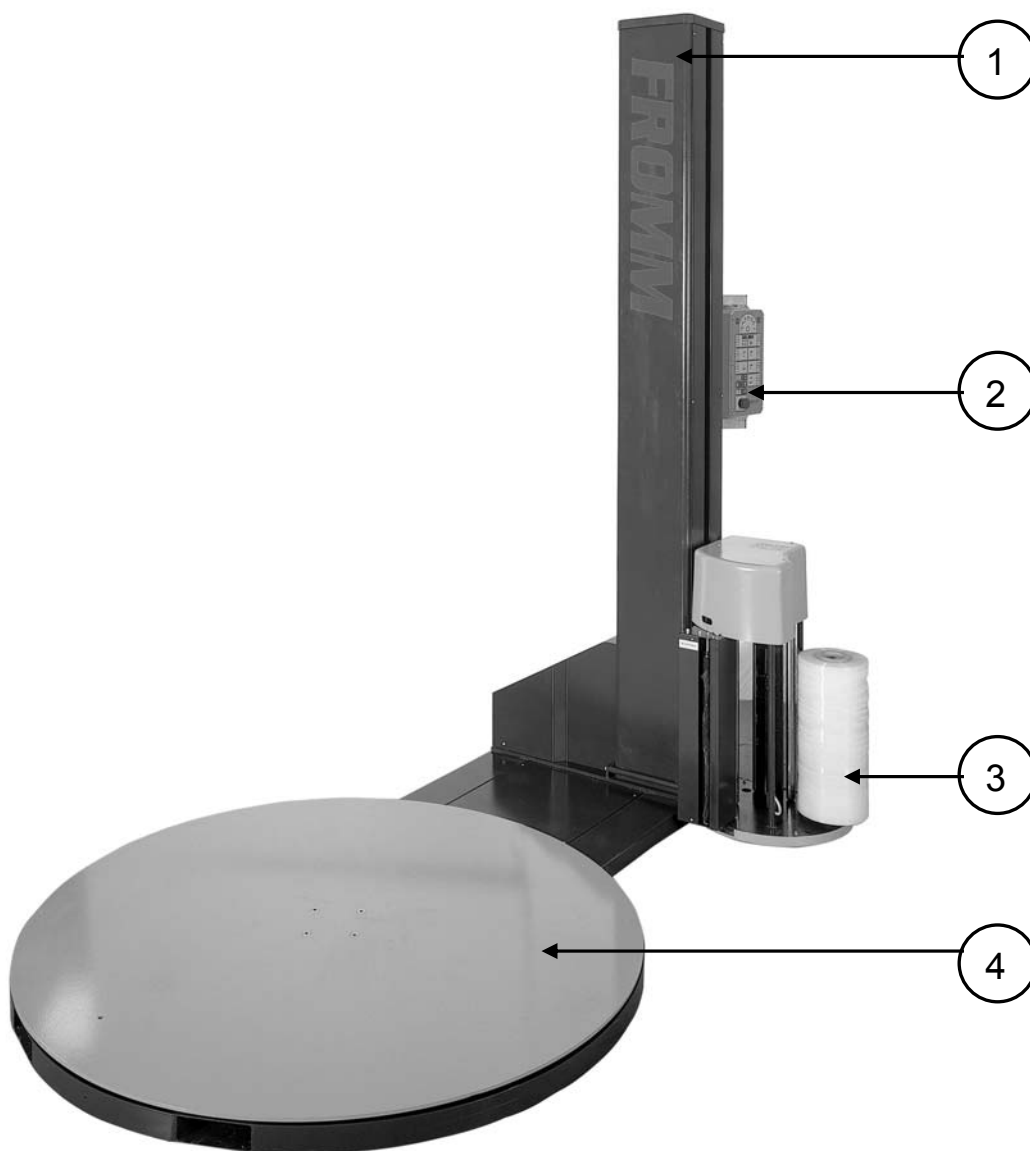
Figuur 8:

Deze machine voldoet aan de CE standaard zoals omschreven in de CE- voorwaarden voor machines

BELANGRIJKE HOOFDDELEN

De installatie als geleverd, bestaat uit de volgend delen:

- 1- Mast
- 2- Bedieningskast met bedieningspaneel
- 3- Foliewagen
- 4- Draaitafel



VERPAKKEN & TRANSPORT

ATTENTIE !

Alle genoemde activiteiten mogen alleen uitgevoerd worden onder toezicht van gekwalificeerd personeel van de fabriek of zijn vertegenwoordigers!

Let erop dat u gebruik maakt van gekeurde hijsgereedschappen tijdens de takelwerkzaamheden.

De machine is verpakt in een houten kist beschermt met luchtkussen folie.

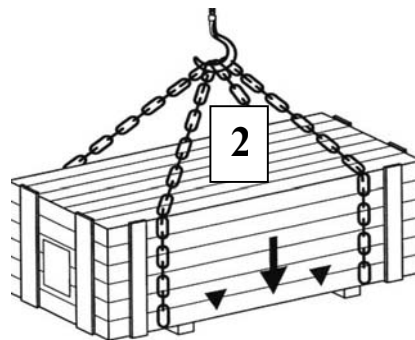
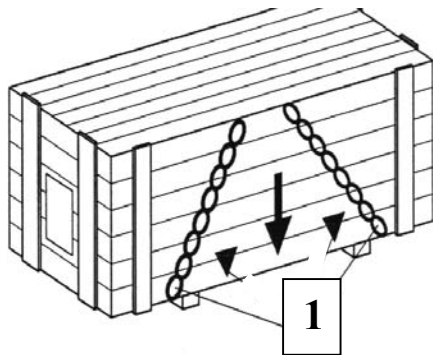
Wij adviseren u met 2 extra operators te werken wanneer de machine wordt of moet worden verplaatst, aangezien de afmeting van de machine het onmogelijk maakt een duidelijk overzicht te behouden tijdens de diverse handelingen met de machine.

Let bij het lossen en transporten van de machine special op:

Het gewicht, afmeting en locatie van de machine op het voertuig, beschikbare installatie ruimte, hijsmethoden en hijsogen en/of punten. Deze moeten voldoende geschikt zijn voor de operatie zoals hieronder omschreven. Hierbij rekening houdend met alle huidige veiligheidsnormen en wetten en de aanbevelingen van de fabrikant.

Hijsen en transporten van de verpakking met gebruik van een kraan:

- Gebruik een kraan, hijskabels en hijsogen van voldoende sterkte.
- Brengt de kraan in de buurt van de te verplaatsen verpakking.
- Voer de band / ketting onder de kist door zoals omschreven in de tekening hieronder (1); Controleer eerst of de kist en de haak (2) goed gezekerd zijn, daarna kan worden begonnen met het hijsen van de verpakking. Deze kant vervolgens voorzichtig worden verplaatst naar het gebied waar deze machine bedoeld is.

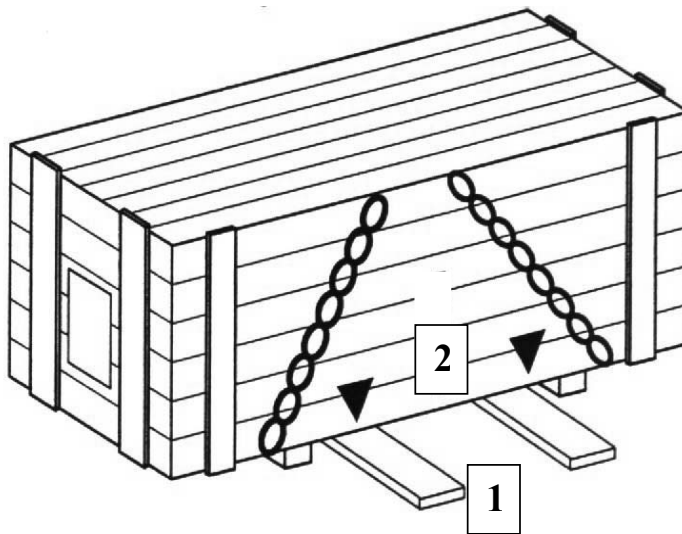


TRANSPORT VAN DE VERPAKKING D.M.V. EEN HEFTRUCK

Het tillen en transport van de (verpakte) machine moeten worden gedaan door een heftruck met voldoende capaciteit.

Controleer vooraf of er voldoende ruimte is voor het bedieningspersoneel om de machine en/of verpakking te verplaatsen..

- Schuif de vorken (1) van de heftruck onder de daarvoor beschikbare balken van de verpakking, in lijn met de twee pijlen zoals aangegeven op de tekening (2).
- Til de machine (verpakking) op nadat is gecontroleerd of deze stabiel op de lepels ligt, verplaats vervolgens de verpakking naar dat gedeelte van het pand waar de machine opgeslagen of geïnstalleerd zal gaan worden. Let er tijdens het transport op dat er voldoende ruimte is om te rangeren.



Volgende maatregelen moeten genomen worden voor het transport of de opslag van de machine:

- Zorg ervoor dat u een fatsoenlijke droge opslagruimte heeft. Wanneer de machine voor langere termijn wordt opgeslagen is het te adviseren de machine in de folie te verpakken.
- Hijsbanden etc, "wanneer deze worden gebruikt" mogen nimmer aan tere delen worden gebonden, zoals, het bedieningspaneel of de foliewagen.

HET TRANSPORTEREN VAN DE ONVERPAKTE MACHINE

Wanneer er machine onderdelen zoals opties tegelijk met de machine worden vervoerd let dat op de veiligheidsvoorschriften.



Steek de lepels van de vorkheftruck achter of voorin de bodemunit van de machine. Let op! Bij transport over een grotere afstand is het te adviseren de machine aan de achterzijde (Mast zijde) op te tillen. (1)

Machine opslag

De machine en toegevoegde componenten zijn tezamen verpakt in de folie. Deze verpakking is niet geschikt voor een lange termijn opslag.

Er mogen geen andere producten bovenop de verpakking geplaatst worden.

INSTALLATIE INSTRUCTIE

ATTENTIE!

Alle genoemde activiteiten mogen alleen uitgevoerd worden onder toezicht van gekwalificeerd personeel van de fabriek of zijn vertegenwoordigers!

Verwijzend naar de tekening in hoofdstuk 3 (Veiligheidsinstructies) voor genoemde positie nummers.

Algemene handleiding

Controleer altijd voor het plaatsen van de machine of de werkvloer en de omstandigheden in orde zijn (geschikte vloer) temperatuur, vochtigheid, verlichting en geschikte werkplek.
Installatie in ruimtes waar risico's zijn tot overstroming, explosies en vuur is absoluut verboden.

De omgeving die nodig is voor het installeren van de folie wikkel machine moet overeenkomen met de voorwaarden op de tekening en genoeg ruimte bieden voor het installeren en werken met de machine. Installatie moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel dat hiervoor bevoegd is. Of door de technische service afdeling rekening houdende met de volgende instructies en met de geldende veiligheids en gezondheids wetten.

Controleer altijd als voorzorgsmaatregel eventuele transportschade en daarmee ook schade aan de verpakking. Indien nodig graag direct contact opnemen met de fabrikant.

Temperatuur

Voor alle veiligheid, zorg ervoor dat de omgevingstemperatuur tussen de +10°C tot +30°C is. Indien andere waarden worden gemeten neem dan direct contact op met de geautoriseerde technische service afdeling van FROMM

Werkomgeving

Het is strikt verboden de machine te plaatsen en te gebruiken in omgevingen waarbij risico's zijn tot explosies van ontvlambare stoffen.

Wees er zeker van dat de volgende situaties zich niet kunnen voordoen: stof concentraties, gas, gevaarlijke nevelconcentraties en deeltjes, elektrostatische velden, piek spanningen, of al het andere dat mogelijk schade kan aanbrengen aan personen, of aan de effectieve werking van de machine.

Houdt in alle gevallen rekening met de geldende veiligheids- en gezondheidsvoorwaarden.

De machine moet geplaatst worden op een vlakke schokvrije vloer.

Probeer nimmer de hogere delen van de machine op een onveilige manier te bereiken!

Elektriciteitsvoorzieningen

De klant dient zorg te dragen voor de benodigde stroom aansluiting 230 Volt. Met een zekering gelijk aan de totaal waarde van de conductors zoals beschreven in hoofdstuk 6 (Technische gegevens).

De folie wikkelmachine moet fatsoenlijk worden aangesloten op de door de klant aangebrachte wandcontactdoos door middel van een standaard 230 Volt CEE-plug, gezekeerd met een 16A-zekering (langzame).

Een hoofdschakelaar met gezekeerde plug moet indien noodzakelijk door de klant aangeleverd worden.

De hoofdaansluiting moet voldoen aan de standaard acceptabele waarden, zoals toegestane voltage fluctuaties, constante waarden, reducering van hoge harmonische waarden, etc.

INSTALLATIE INSTRUCTIES

ATTENTIE!

Alle genoemde activiteiten mogen alleen uitgevoerd worden onder toezicht van gekwalificeerd personeel van de fabriek of zijn vertegenwoordigers!

VOOR ALLES GELDT INDIEN AANWEZIG!

Vanwege het transport wordt de mast (1) in horizontale positie vervoerd. In een verpakking die daarvoor geschikt is gemaakt. Vanzelfsprekend moet de mast opnieuw in positie worden gebracht wanneer de machine wordt geïnstalleerd.

- Wanneer de machine op de juist plaats staat, moet de mast in horizontale positie worden gebracht (1) door de mast op te tillen en met een scharnierende beweging op de juiste plaats te brengen.

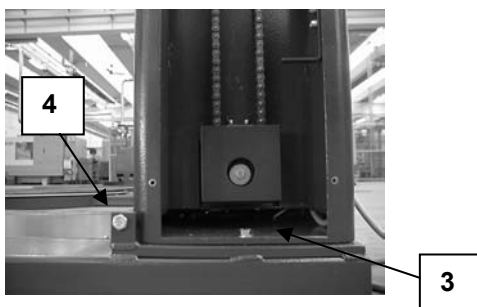
- Bevestig de mast aan de onderzijde op de bodemplaat door middel van de drie schroeven (3) (Figuur 2).

- Draai de twee stabilisatie schroeven aan (4) (Figuur 2).

- Plaats de beschermkap over de motor en monteer deze met schroeven (Figuur 3).



Figuur 1



Figuur 2



Figuur 3

MONTAGE INSTRUCTIE



Figuur 4:
Werken de eindschakelaars van
de foliewagen correct?

Figuur 4



Figuur 5:
Werkt de foliewagen volgens de
beschrijving?

Figuur 5



Figuur 6:
Is het fotocel goed gemonteerd
en aangesloten? Is de pallet-
overlap goed ingesteld?

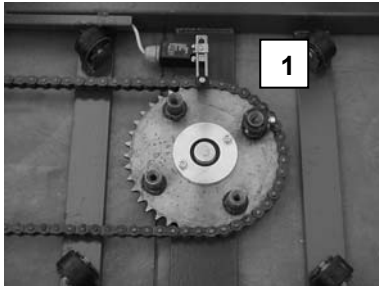
Figuur 6

MONTAGE INSTRUCTIE



Figuur 9

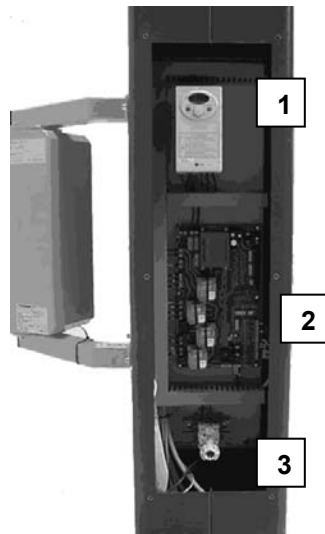
Wanneer het nodig is de draaiplaat te verwijderen kan men twee ogen plaatsen in de daarvoor bestemde openingen en m.b.v. juiste banden en plaat van de bodemunit te verwijderen.



Figuur 10

Een sensor (1) voor het controleren van de bodemwickelingen.

SCHAKELKAST



1 = Draaitafel / foliewagen
frequentieregelaar

2 = Control board

3 = Hoofdschakelaar

Figuur 10

ATTENTIE!

Na de 1e installatie:

Volg de onderstaande procedure voor het starten van de machine.

- Controleer of de noodstopknop vrij is
- Schakel de machine aan
- Wacht 5 seconden en maak dan de eerste draaiwenteling met de manuele bediening
- Wanneer de draaitafel draait, volg dan de onderstaande procedure

Na installatie of onderhoud van de machine dient men de volgende procedures te volgen vanwege veiligheidsaspecten, zoals:

- ✓ **Voetbeveiliging**
- ✓ **Noodstop**

Controleer of de voetbeveiliging effectief werkt.

- Start de machine
- Schakel de voetbeveiliging in door de te manipuleren

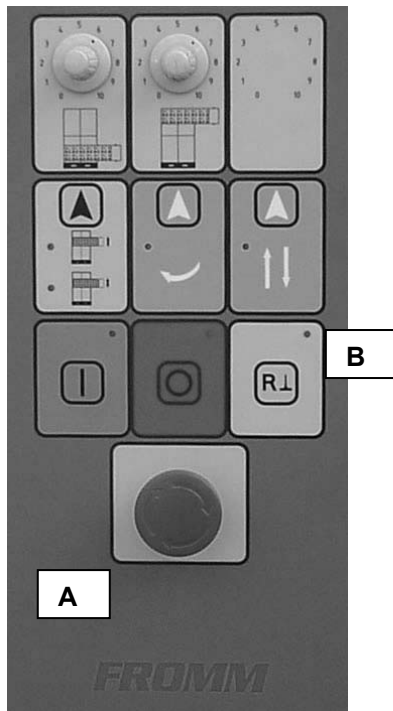
Controleer of de foliewagen ca. 3 seconden naar boven loopt en dat de draaitafel binnen enkele seconden stopt.

Controleer de werking van de noodstopknop

- Start de machine
- Druk op noodstop

Controleer dat de machine binnen een fractie van een seconde stopt.

BEDIENINGSPANEEL



Figuur 1: Bedieningspaneel FS 230

A = Noodstop
B = Resetknop

Functie

- Druk de pijl in om het programma te wijzigen
- Het is niet mogelijk de instellingen te wijzigen tijdens het wikkelprogramma

AL 1 = Noodstop
 AL 2 = Frequentieregelaar
 AL 3 = Foliewagen noodstop

De diverse alarm indicatie's worden aangegeven door de stopstoets**AANWIJZINGEN****START SIGNAAL ACTIEF**

- Een akoestisch signaal is geïnstalleerd in het bedieningspaneel, wat eerst wordt geactiveerd voor een aantal seconden als waarschuwing voor iedere keer het AUTOMATISCH PROGRAMMA is voltrokken. Hierdoor is het mogelijk de bediener van de machine zich naar een veilige zone kan begeven. De machine start na deze periode.

RESET MACHINE

- Het automatische programma van de wikkelmachine is onderbroken en een foutmelding is te zien op FS 230 bedieningspaneel, wanneer de noodstop is geactiveerd of een andere foutmelding is geconstateerd. Wikkelen kan alleen weer gestart worden na het indrukken van de resetknop op het bedieningspaneel. De foutmelding moet dan wel opgelost zijn en stroomvoorziening moet geactiveerd zijn, ervan uitgaande dat de hoofdschakelaar aan staat.

De draaitafel kan opnieuw op de Nul positie worden ingesteld, door de knop draaitafel handmatig samen met de resetknop in te drukken en vast te houden.

De foliewagen kan opnieuw op de Nul positie worden ingesteld, door de knop foliewagenl handmatig samen met de resetknop in te drukken en vast te houden.

BASIS BEDIENINGSINSTRUCTIES



1 = Programma kiezer

- Naar boven en naar beneden wikkelen
- Alleen naar boven wikkelen



2 = Handmatig naar boven en beneden

Een keer indrukken en de foliewagen gaat naar boven

Tijdens het naar boven lopen, een keer drukken om te stoppen en vervolgens weer een keer drukken om de foliewagen naar beneden te laten lopen.



3 = Manuele JOG beweging van de draaitafel



4 = Géén functie

BASIS BEDIENINGSINSTRUCTIES



5 = Potentiometer om de kopwikkelingen in te stellen.

De kopwikkelingen worden gecalculeerd door een schakelaar onder het draaiplateau. Instelling 10 betekent dat er 10 voetwikkelingen worden gemaakt.



6 = Potentiometer om de voetwikkelingen in te stellen.

De voetwikkelingen worden gecalculeerd door een schakelaar onder het draaiplateau. Instelling 10 betekent dat er 10 voetwikkelingen worden gemaakt.



9 = RESETKNOP



RESET foliewagen

Druk deze knoppen tegelijkertijd in, houd ze even vast en de foliewagen gaat terug naar zijn Nul positie

BASIS BEDIENINGSINSTRUCTIES



RESET draaitafel

Druk deze knoppen tegelijkertijd in, houd ze even vast en de draaitafel gaat terug naar zijn Nul positie



10 = STARTKNOP

Automatisch programma met vooraf instelbare wikkelingen.

Nadat de machine is aangezet en aan de veiligheidsvoorwaarden is voldaan, kan de startknop worden geactiveerd. Hierbij aangenomen dat het programma reeds is gekozen door de gebruiker, door middel van de programma kiezer.



11 = STOP KNOP

Voor het stoppen van de machine zodat deze opnieuw kan starten vanaf het punt waar deze gestopt is.

De LED geeft de fout aan

Wanneer de LED snel knippert is er een foutmelding

.....
Alarm 1: Noodstop

— — — — —

AL 2 = Frequentieregelaar overbelast

— — — — —

AL 3 = Foliewagen noodstop

— — — — —



17 = NOODSTOP

De stroomvoorziening van de totale machine valt uit. De machine kan weer geactiveerd worden door de noodstop terug te plaatsen in de originele positie. Voorafgaand aan deze actie moet natuurlijk de fout zijn opgelost en u dient zich ervan te vergewissen dat er niet langer een gevaar bestaat voor schade aan de machine of verwondingen van de operator.

STARTEN EN STOPPEN VAN EEN WIKKELCYCLUS

Automatisch programma met vooraf instelbare wikkelingen

Nadat, de machine is aangezet en aan de veiligheidsvoorwaarden is voldaan, kan de startknop worden geactiveerd. Hierbij aangenomen dat het programma reeds is gekozen door de gebruiker, door middel van de programma kiezer

ATT. Het akoestische signaal is actief gedurende 3 seconden voordat de machine ook werkelijk start. De machine zal alleen na deze periode starten.

N.B. Het automatische programma wordt alleen dan gestart als aan alle start condities is voldaan en er geen foutmelding optreed.

De startcondities voor het automatische programma zijn:

- Eén van de WIKKELPROGRAMMA'S 1-7 moet geselecteerd worden;
- Fotocel "pallet hoogte" moet functioneren;
- Noodstop is niet geactiveerd;
- Er is geen foutmelding of fout gedetecteerd.

Het langzaam stoppen van de draaitafel

Deze stop wordt als volgt in werking gesteld:

- door de stopknop in te drukken
- door de voetbeveiliging te activeren
- door een alarm waarmee een noodzakelijke stop wordt geactiveerd

Het gevolg van deze stop is:

- de onmiddellijke stop van de foliewagen
- de draaitafel gaat langzamer draaien totdat deze gestopt is.

LET OPI! met deze stop is het mogelijk de machine te herstarten vanaf het moment waar de machine is gestopt. Deze start kan geactiveerd worden met de startknop.

WIKKELPROGRAMMA'S

1. Enkel wikkelen

Nadat de voetwikkelingen zijn gemaakt, gaat de foliewagen naar boven, ondertussen blijft het draaiplateau draaien. Wanneer de foliewagen bovenaan de pallet is aangekomen wordt het aantal vooraf ingestelde kopwikkelingen gemaakt. Nadat deze wikkelingen zijn gedaan stopt de draaitafel met draaien en is het programma klaar. De folie kan nu aan de bovenzijde van de pallet worden afgesneden. Nadat we opnieuw starten begin het programma opnieuw, echter met nu als eerste de vooraf ingestelde kopwikkelingen en vervolgens naar beneden.

2. Dubbel wikkelen

Het complete dubbele wikkelprogramma wordt geactiveerd met deze functie. Nadat de voetwikkelingen zijn gemaakt, gaat de foliewagen naar boven, ondertussen blijft het draaiplateau draaien. Wanneer de foliewagen bovenaan de pallet is aangekomen wordt het aantal vooraf ingestelde kopwikkelingen gemaakt. Nadat deze wikkelingen zijn gedaan gaat de foliewagen weer naar beneden en maakt nogmaals het aantal vooraf ingestelde voetwikkelingen. Nadat deze wikkelingen zijn gedaan stop de draaitafel met draaien en is het programma klaar. De folie kan nu aan de onderzijde van de pallet worden afgesneden.

ALARM INDICATIES EN FOUTEN

Het LED lampje op de stopknop geeft de fout aan

Indien er een fout optreedt gaat de LED snel knipperen

.....

Alarm 1: Noodstop

— — — — —

AL 2 = Frequentieregelaar fout

— — — — —

AL 3 = Foliewagen noodstop

— — — — —

ALARM RESET

Druk nadat de fout is opgelost de resetknop in en het werk kan worden hervat.

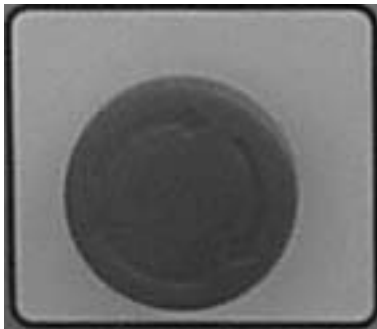
AL1 NOODSTOP (Hoofdstroom)

Het ontstane probleem

- Dit alarm geeft aan dat de noodstop is ingedrukt
- Noodstop functioneringsfout

Mogelijke oplossing

- Controleer de situatie en activeer opnieuw de machine door de noodstop in de originele positie te plaatsen
- Vervang de noodstop



Indien het probleem blijft bestaan, raadpleeg dan de technische afdeling van de leverancier.
(pag. 5)

AL 2 FREQUENTIEREGELAAR OVERBELAST**Het ontstane probleem**

- Dit alarm geeft de blokkade van de frequentieregelaar aan
- Frequentieregelaar functioneringsfout

Mogelijke oplossing

- Schakel de machine uit d.m.v. de hoofdschakelaar, wacht 20 seconden en schakel de machine weer aan

Indien het probleem blijft bestaan:

- Controleer de melding op het display van de frequentieregelaar en lees aandachtig de gebruiksaanwijzing van de regelaar welke samen met de machine is geleverd
- Controleer de aanwezigheid van een mogelijk mechanische motorblokkade indien aanwezig
- Vervang de frequentieregelaar



Indien het probleem blijft bestaan, raadpleeg dan de technische afdeling van de leverancier. (pag. 5)

AL3 FOLIEWAGEN**Het ontstane probleem**

- Dit alarm geeft aan dat er iets onder de foliewagen ligt. De eindschakelaar in de foliewagen is geactiveerd
- Eindschakelaar fout gepositioneerd of aangesloten
- Eindschakelaar functioneringsfout

Mogelijke oplossing

- Controleer of er iets onder de foliewagen ligt
- Draag zorg voor een juiste positie en controleer de bekabeling
- Vervang de eindschakelaar



Indien het probleem blijft bestaan, raadpleeg dan de technische afdeling van de leverancier. (pag. 5)

DE FOLIEWAGEN STOPT NIET BIJ DE OONDER - OF BOVEN EINDSCHAKELAAR.**Het ontstane probleem**

- Eindschakelaars zijn niet goed aangesloten
- Eindschakelaar functioneringfout
- Beugel eindschakelaar in de verkeerde positie

Mogelijke oplossing

- Controleer de bekabeling
- Vervang de eindschakelaar
- Controleer de positie van de beugel en verplaats deze door de schroeven lost te draaien en te verplaatsen

**WANNEER DE FOLIE SPANNING WORDT VERHOOGD, VERANDERD DE VOORREK NIET.****Het ontstane probleem**

- Magnetische rem werkt niet goed
- De rem werkt nog steeds niet

Mogelijke oplossing

- Controleer het rubber
- Vervang de rem



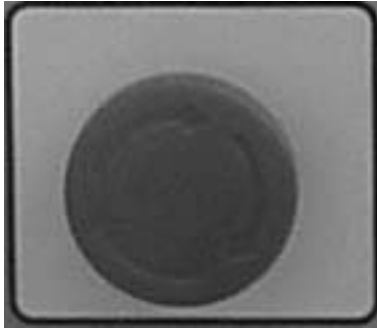
Indien het probleem blijft bestaan, raadpleeg dan de technische afdeling van de leverancier.
(pag. 5)

DE MACHINE STOPT NIET WANNEER DE NOODSTOP WORDT INGEDRUKT.**Het ontstane probleem**

- Noodstop bekabeling fout
- Noodstop werkt in zijn geheel niet

Mogelijke oplossing

- Controleer de bekabeling
- Vervang de noodstop



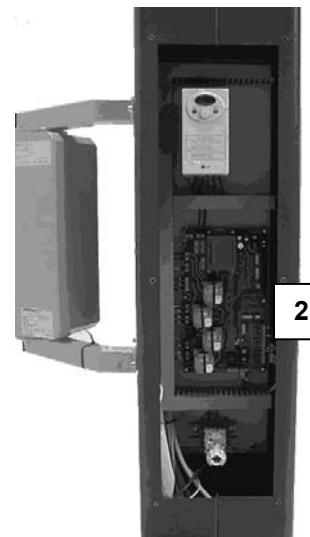
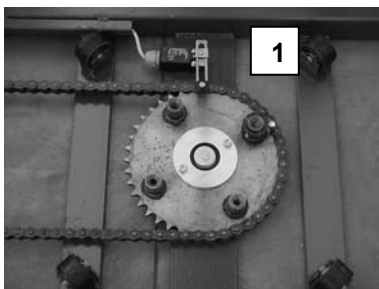
Indien het probleem blijft bestaan, raadpleeg dan de technische afdeling van de leverancier. (pag. 5)

KOP EN VOETWIKKELINGEN WERKEN NIET OF ONREGELMATIG.**Het ontstane probleem**

- Eindschakelaar (1) niet goed aangesloten
- Eindschakelaar functioneringsfout
- Het control board (2) functioneert niet goed

Mogelijke oplossing

- Controleer de bekabeling
- Vervang de eindschakelaar
- Vervang het control board. Let hierbij op dat de bekabeling op de juiste wijze opnieuw wordt aangesloten. (2)



Indien het probleem blijft bestaan, raadpleeg dan de technische afdeling van de leverancier. (pag. 5)

HET PLAATSEN VAN EEN NIEUWE ROL FOLIE

Plaats de nieuwe rol folie op de houder. (Let hierbij goed op de plakkende zijde van de folie. De plakkende zijde moet altijd tegen de pallet aan worden gewikkeld.)

Voer de folie vervolgens langs de rollen conform de sticker welke aan de bovenzijde van de foliewagen is geplaatst.

Pijlen aan de binnenkant van de folie betekenen:**CI = CLING INSIDE**

De folie moet zo door het voorrek systeem worden geleid dat uiteindelijk de binnenzijde van de folie tegen de pallet aan wordt gewikkeld. Door de rol om te draaien komt automatisch de plakkende zijde aan de buitenkant.

Pijlen aan de buitenkant van de folie betekenen:**CO = CLING OUTSIDE**

De folie moet zo door het voorrek systeem worden geleid dat uiteindelijk de buitenzijde van de folie tegen de pallet aan wordt gewikkeld. Door de rol om te draaien komt automatisch de plakkende zijde aan de buitenkant.

De manier van doorvoer bij een dubbelzijdig klevende folie is niet van belang. In dit geval plakt de folie immers aan beide zijde. FROMM adviseert in ieder geval i.v.m. het transport en ontladen van de vrachtwagen, een éénzijdige klevende folie te gebruiken.

Stretchfilm	- LLDPE Materiaal	Max 35 μ
	- Kerndiameter	76,2 mm
	- Maximale buitendiameter	Max. 250 mm
	- Folie breedte	Max. 500 mm

ONDERHOUDSINSTRUCTIES VOOR BEDIENINGSPERSONEEL**VEILIGHEID!**

- Schakel als eerst de machine uit en blokkeer de hoofdschakelaar door middel van een hangslot, voordat u aanvangt met de onderhoudswerkzaamheden aan de installatie.
- Zorg ervoor dat andere mensen de machine niet kunnen activeren.
- Zorg ervoor de beschermingskappen zijn gemonteerd, voordat u de machine opnieuw activeert.

De machine heeft een lange levensduur indien u regelmatig preventief onderhoud pleegt. Dit houdt in dat de verschillende delen van de machine door uw onderhoudsdienst regelmatig gecontroleerd moeten worden. Dit kan op een wekelijkse, maandelijkse, periodieke of jaarlijkse basis zijn.

De operationele levensduur van de machine is tevens afhankelijk van de omgeving condities. Het voorgestelde onderhoudsschema is geldig bij een normaal gebruik van 8 uur per dag, 20° C en een schone omgeving).

U zult vaker onderhoud moeten plegen indien u van mening bent, dat u machine niet conform bovenstaan omgevingscondities wordt gebruikt.

Zorg ervoor dat alle draaiende delen vrij blijven van vuil.

HOUDT REKENING MET DE FOLIE

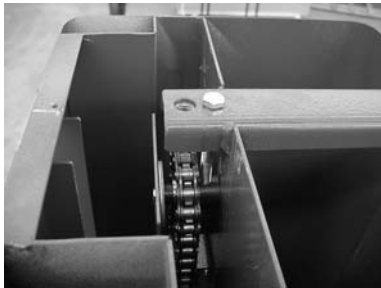
De machine moet iedere dag schoongemaakt worden.

Gebruik nimmer oplosmiddelen om de machine schoon te maken. Gebruik nooit een luchtaansluiting om stof of restanten folie te verwijderen. Gebruik hiervoor een ragebol.

Controleer of er geen folie is achtergebleven in de voorrek installatie. Indien dit wel het geval is verwijder dit dan om storingen te voorkomen.

Wekelijks onderhoud

- Controleer of de ketting van de foliewagen/ mast nog is gespannen. En span deze anders d.m.v. de spanbout in de kop van de mast.
- Controleer of de ketting van de draaitafel nog is gespannen. En span deze anders d.m.v. de spanner en de twee inbusbouten onder de beschermingsplaat van de draaitafel.

**Maandelijks onderhoud**

- Smeer de ketting van de mast en de geleideprofielen waar de foliewagen in loopt.
- Smeer de ketting van de draaitafel.



Jaarlijks onderhoud

Controleer de slijtage en conditie van de rollen onder de draaitafel:

- Plaats de hijsogen in de special doorvoor geboorde gaten in het draaiplateau. Draai vervolgens de vier inbusbouten van het draaiplateau los.
- Koppel de haken van de hijsbanden in de ogen. Of haal de hijsbanden door de ogen en maak een lus.
- Til de draaischijf op met een heftruck of een daarvoor geschikt hijsmechanisme
- Controleer de slijtage van de rollen en vervang ze indien nodig. (Plaats ze opnieuw door ze in de daarvoor geschikte beugel te drukken).
- Plaats de draaischijf terug en bevestig opnieuw de vier bouten.



Speciaal onderhoud (vervanging van delen)

Vervangen van de ketting voor de foliewagen

- Laat de foliewagen ca. 500 mm naar boven lopen en schakel de machine opnieuw uit. Conform veiligheidsvoorschriften. Ontspan de ketting door de daarvoor beschikbare bout los te draaien.
- Verplaats vervolgens de foliewagen handmatig naar de bovenzijde van de mast. (In dit geval is het beter de mast te strijken).
- Draai vervolgens de bouten los waarmee de ketting aan de foliewagen is bevestigd.
- De ketting kan nu vervangen worden. Let erop dat u bij het terugplaatsen alle onderdelen stevig vastmaakt.



Vervangen van de draaitafel ketting

- Til de draaitafel op conform de instructies op pagina 35.
- Ontspan de ketting door de 2 bouten van de spanner los te draaien.
- Het kan zijn dat de motor moet worden ontkoppeld om de ketting volledig los te krijgen. Schroef hiervoor de bouten van de motor los.

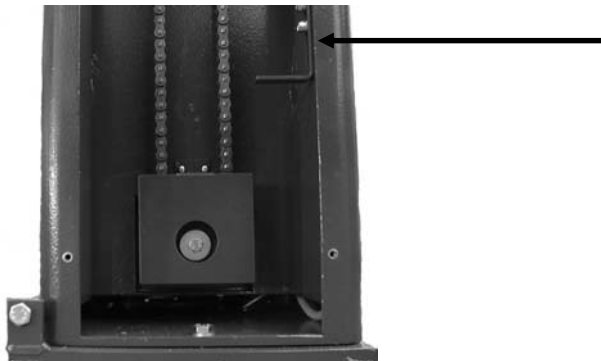


Het lokaliseren van de beugel welke de stop verzorgen van de foliewagen, in zowel de onderste als de bovenste positie. Het activeren van de micro schakelaars welke zijn bevestigd op de foliewagen.

Om de positie van de foliewagen zowel onder als boven te wijzigen moet men de speciaal hiervoor aanwezige beugels verplaatsen. Dit gebeurt door de twee bouten los te draaien en de beugel naar onder of boven te verschuiven. Voordat dit gedaan kan worden moeten eerst de twee beschermingskappen van de mast verwijderd worden.

Schuif de beugels naar beneden. De microswitch zal eerder geactiveerd worden en dus zal de foliewagen op een lager niveau tot stilstand komen.

Schuif de beugels naar boven. De microswitch zal later geactiveerd worden en dus zal de foliewagen op een hoger niveau tot stilstand komen.



ATT. FROMM gaat ervan uit dat wanneer u een dergelijke machine aanschaft, u op de hoogte bent van het feit dat eenvoudige onderhoudswerkzaamheden nu eenmaal nodig zijn bij dit soort machines. Het jaarlijkse onderhoud kan worden verzorgd door de technische dienst van FROMM, hiervoor kan een onderhoud contract worden afgesloten.

Garantievoorwaarden:

24 maanden vanaf levering, waarvan de eerste 12 maanden op defecte onderdelen en arbeidsloon, de tweede periode van 12 maanden op defecte onderdelen. Alles gebaseerd op een 40-urige werkweek, excl. slijtage- en verbruiksdelen. Voorrij- en / of vrachtkosten uitgesloten.

Alle onderhoudswerkzaamheden zoals omschreven bij het dagelijkse, wekelijkse en maandelijkse onderhoud vallen niet onder de garantie. Het is mogelijk dit onderhoud door FROMM te laten uitvoeren. Dit zal gebeuren op basis van de op dat moment geldende onderhoudstarieven.

ONDERHOUDSSCHEMA

ONDERHOUDSFREQUENTIE							
	8 hr	40 hr	100 hr	200 hr	500 hr	1000 hr	2000 hr
Dagelijks schoonmaken	X						
Fotocel schoonmaken			X				
Ketting in de mast				4			
Ketting van de draaitafel				4			
Profiel mast (wielen)				4			
Kogellagers						X	
Rem schijven						X	
Eindschakelaars en voelers						X	
Elektrische systeem							X
Wielen mast							X
Wielen draaitafel							X

De nummers in het onderhoudsschema komt overeen met een hieronder genoemd smeermiddel.

Het is natuurlijk mogelijk de diverse onderdelen te smeren met een minimaal gelijkwaardige of hogere kwaliteit van een andere fabrikant.

Het symbool "X" in het onderhoudsschema geeft aan dat betreffende onderdeel gecontroleerd of gesmeerd moet worden.

SMEERMIDDELEN

No.	SMEERMIDDEL					
	SHELL	BP	ESSO	MOBIL OIL	TEXACO	
1	OMALA 220	ENERGOL GR-XP 220	SPARTAN EP 220	MOBILGEAR 630	MEROPA 220	
2	OMALA 680	ENERGOL GR-XP 680	SPARTAN EP 680	MOBILGEAR 636	MEROPA 680	
3	TONNA T68	MACCURAT 68	FEBIS K 68 EP220	VACTA.4	WAX LUBRICANT X68	
4	ALVANIA R	ENERGREASE L2	BEACON 2	MOBILUX 2	MULTIFAK EP2	
5	TELLUS 46	HPL 46	NUTCO H46	DTE 26	RANDO HD46	
6	TORCULA 32	ENERGOL RD-E 80	AROX EP 56	ALMOBIL 1	ARIES 32	
7	TELLUS 15				RANDO HDZ 15	
8	RETINAX WB				STARPLEX PREMIUM 1 (depending on the application)	
9						