



Robot - Kolom

Motion

Handleiding Gebruik en Onderhoud

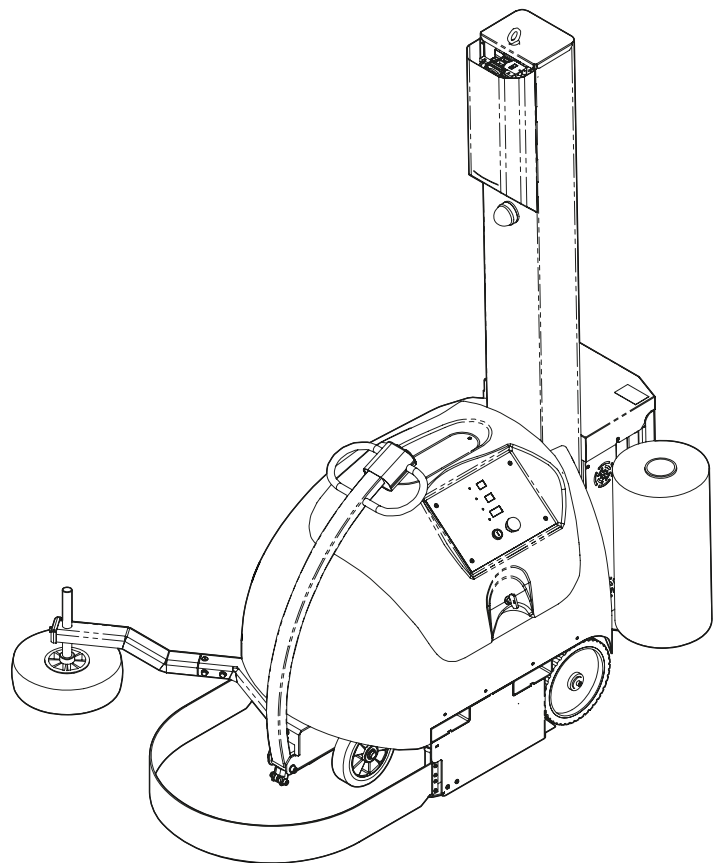
Vertaling van de originele instructies

PKG Srl
a socio unico

Via Paldella, 11
47824 - Poggio Torriana - RN
ITALY

Tel. 0541 627063

www.pkg-group.com
info@pkg-group.com



Rev.3 06/11/2024

1	VOORWOORD	3
1.1	HOE DE GEBRUIKERSHANDLEIDING TE LEZEN EN TE GEBRUIKEN	3
1.1.1	BELANG VAN DE HANDLEIDING	3
1.1.2	BEWAREN VAN DE HANDLEIDING	3
1.1.3	RAADPLEGING VAN DE HANDLEIDING	3
1.1.4	COPYRIGHT	4
1.1.5	INFORMATIE OVER AFBEELDINGEN EN INHOUD	4
1.1.6	BIJWERKEN VAN DE HANDLEIDINGI	4
1.1.7	SYMBOLEN - BETEKENIS EN GEBRUIK	5
1.2	DOELPUBLIEK VAN DE HANDLEIDING	6
2	VEILIGHEID EN ONGEVALLENPREVENTIE	7
2.1	ALGEMENE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN	7
2.2	VEILIGHEIDSSYMBOLEN	8
2.3	WAARSCHUWINGEN MET BETREKKING TOT DE RESTRICISO'S	10
2.4	VEILIGHEIDSINRICHTINGEN	11
2.5	PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN (PBM).....	12
2.6	TECHNISCHE ONDERSTEUNING.....	13
3	BESCHRIJVING VAN DE MACHINE EN TECHNISCHE INFORMATIE	14
3.1	IDENTIFICATIEGEGEVENS VAN DE FABRIKANT EN VAN DE MACHINE	14
3.2	ALGEMENE BESCHRIJVING	15
3.3	ROBOTS.....	22
3.3.1	OPTIES ROLWAGEN.....	30
3.3.1.1	NETROL.....	30
3.3.1.2	AUTOMATISCH AFSNIJDEN	31
3.3.1.3	STROKEN SNIJDEN	32

3.3.1.4	STROKENVERSMALLER (HANDMATIG)	34
3.3.1.5	STROKENVERSMALLER (AUTOMATISCH)	35
3.3.1.6	BIJHOUDEN FOLIEVERBRUIK	39
3.4	BEDOELD GEBRUIK - VOORZIEN GEBRUIK - GEBRUIKSBESTEMMING	40
3.5	NIET VOORZIEN EN NIET TOEGESTAAN GEBRUIK - VOORSPELBAAR EN ONVOORSPELBAAR ONEIGENLIJK GEBRUIK	41
3.6	TECHNISCHE GEGEVENS EN GELUIDSPRODUCTIE.....	42
3.7	WERK- EN BEDIENINGSSTATIONS.....	43
4	TRANSPORT, VERPLAATSING, OPSLAG	45
4.1	IN- EN UITPAKKEN	45
4.2	TRANSPORT EN VERPLAATSING VAN DE INGEPAKTE MACHINE	46
4.3	TRANSPORT EN VERPLAATSING UITGEPAKTE MACHINE	47
4.4	OPSLAG VERPAKTE EN UITGEPAKTE MACHINE.....	48
5	INSTALLATIE	49
5.1	TOEGESTANE OMGEVINGSCONDITIONS	49
5.2	MONTAGE GROEPEN.....	50
6	INBEDRIJFSTELLING	53
6.1	ELEKTRISCH SCHAKELBORD.....	53
6.2	BENUTTING.....	54
6.2.1	OPLADEN FOLIESPOEL.....	54
6.2.2	DE MACHINE STARTEN	55
6.2.3	HANDMATIGE VERPLAATSING VAN DE MACHINE	57
6.3	STOPPEN VAN DE MACHINE	57
6.3.1	CYCLUSSTOP	57
6.3.2	MACHINE STOPPEN NA HET WERK	58

6.3.3	NOODSTILSTAND	58
6.4	AANPASSINGEN	59
6.4.1	AFSTELLING DISSELBOOM.....	59
6.4.2	CONTROLE DOELTREFFENDHEID BEVEILIGINGEN	60
6.4.3	CONTROLE WERKING NOODDRUKKNOPPEN.....	61
7	ONDERHOUD	62
7.1	ALGEMENE WAARSCHUWINGEN.....	62
7.1.1	AFKOPPELING VAN DE MACHINE.....	63
7.1.2	SPECIALE VOORZORGEN	63
7.1.3	REINIGING	63
7.2	GEPROGRAMMEERD ONDERHOUD	64
7.2.1	ONDERHOUD ACTIEVE BEVEILIGINGEN.....	65
7.2.2	WEKELIJKS ONDERHOUD.....	66
7.2.3	HALFJAARLIJKS ONDERHOUD	67
7.2.4	OPLADEN VAN DE BATTERIJEN.....	67
8	BUITENBEDRIJFSTELLING	71
8.1	ONTMANTELING, SLOOP EN VERWERKING.....	71
8.2	ELEKTRONISCHE COMPONENTEN (WEEE-RICHTLIJN).....	72





1 VOORWOORD

1.1 HOEDEGEBRUIKERSHANDLEIDINGTELEZENEN TE GEBRUIKEN

1.1.1 BELANG VAN DE HANDLEIDING

De handleiding is een integraal onderdeel van de machine. U moet deze tijdens de hele levensduur van de machine bewaren en deze doorgeven aan eventuele andere gebruikers en volgende eigenaars.

Alle instructies in deze handleiding moeten worden gebruikt door de bediener of een gekwalificeerde technicus voor een correcte en veilige installatie, inbedrijfname, gebruik en onderhoud.

Neem bij twijfel of problemen contact op met de ondersteuningscentra.

1.1.2 BEWAREN VAN DE HANDLEIDING

Gebruik de handleiding zodanig dat de inhoud op geen enkele manier beschadigd wordt.

Er mogen om geen enkele reden delen uit deze handleiding verwijderd, uitgescheurd of herschreven worden.

Bewaar de handleiding op een plaats die beschermd is tegen vocht en warmte.

Bewaar deze handleiding met alle bijgevoegde publicaties op een plek die voor alle bedieners bekend en toegankelijk is.

Alle werkzaamheden voor gebruik en onderhoud van de commerciële onderdelen van de machine die niet in deze handleiding zijn vermeld, zijn in de betreffende publicaties bevat die bij deze handleiding zijn gevoegd.

1.1.3 RAADPLEGING VAN DE HANDLEIDING

Deze handleiding bestaat uit:

- OMSLAG MET IDENTIFICATIE VAN DE MACHINE
- INSTALLATIE EN MONTAGE VAN HET PRODUCT
- WAARSCHUWINGEN, INSTRUCTIES OVER DE VEILIGHEID EN HET GEBRUIK VAN HET PRODUCT
- BIJLAGEN

1.1.4 COPYRIGHT

Deze handleiding bevat industriële informatie die exclusief eigendom is van de FABRIKANT.

Alle rechten zijn voorbehouden en kunnen worden beschermd door het auteursrecht en door andere wetten en verdragen over eigendomsrecht.

Elke (zelfs gedeeltelijke) reproductie in om het even welke vorm van deze handleiding zonder de uitdrukkelijke toestemming van de FABRIKANT is verboden.

1.1.5 INFORMATIE OVER AFBEELDINGEN EN INHOUD

De afbeeldingen in deze handleiding dienen als voorbeeld bij de uitleg om het geheel duidelijker te maken voor de gebruiker.

Deze documentatie kan zonder voorafgaande waarschuwing door de FABRIKANT worden gewijzigd, maar de informatie over de gebruiksveiligheid blijft in elk geval gegarandeerd.

1.1.6 BIJWERKEN VAN DE HANDLEIDING

Met uitzondering van de essentiële eigenschappen van het type van machine dat wordt beschreven, behoudt de FABRIKANT zich het recht voor om op elk moment eventuele wijzigingen aan te brengen aan onderdelen, details en accessoires die het nodig acht voor een verbetering van het product of om constructieve of commerciële redenen.

1.1.7 SYMBOLEN - BETEKENIS EN GEBRUIK

In de handleiding worden waarschuwingssymbolen gebruikt die speciale procedures aanduiden. Niet-naleving hiervan kan leiden tot schade aan personen, dieren, zaken en het milieu.

GEVAAR



*Aanduiding van een gevaar met het risico van (dodelijk) letsel.
Het niet naleven van aanwijzingen met dit symbool kan leiden tot ernstig gevaar voor de operator en/of blootgestelde personen.*

WAARSCHUWING



*Aanduiding van een gevaar met het risico van beschadiging van de machine of van het bewerkte product.
Het niet naleven van aanwijzingen met dit symbool kan leiden tot een slechte werking van of schade aan de machine.*

INFORMATIE



Aanduiding van opmerkingen en adviezen voor een praktisch gebruik van de machine in de diverse bedrijfsmodi.

1.2 DOELPUBLIEK VAN DE HANDLEIDING



OPERATOR DIE DE MACHINE BEDIENT:

Operator die na de juiste training voor gebruik van de machine in staat is de eenvoudigste parameters in te stellen.



MECHANISCHE ONDERHOUDSTECHNICUS:

Opgeleid technicus die de machine kan bedienen zoals de operator, en bovendien mechanische onderdelen kan instellen, onderhouden en herstellen. Hij is niet bevoegd voor reparaties van elektrische installaties waarop spanning aanwezig is.



ELEKTRISCHE ONDERHOUDSTECHNICUS:

Opgeleid technicus die de machine kan bedienen zoals de operator, en bovendien elektrische onderdelen kan onderhouden of herstellen.



TECHNICUS VAN DE FABRIKANT:

Opgeleid technicus van de verdeler of fabrikant die de machine kan bedienen zoals de operator, en bovendien mechanische en elektrische onderdelen kan instellen, onderhouden of herstellen en moeilijke bewerkingen kan uitvoeren zoals overeengekomen met de gebruiker.



BLOOTGESTELD PERSOON:

Met "blootgesteld persoon" wordt elke persoon bedoeld die zich volledig of gedeeltelijk in een gevaarzone bevindt.

2 VEILIGHEID EN ONGEVALLLENPREVENTIE

2.1 ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Alvorens met het werk te beginnen, moet de bediener perfect op de hoogte zijn van de positie en de werking van alle bedieningsorganen en van de kenmerken van de machine. Controleer dagelijks alle veiligheidsvoorzieningen die op de machine aanwezig zijn.

- De operator moet, alvorens de bewerkingscyclus te starten, controleren of er geen BLOOTGESTELDE PERSONEN aanwezig zijn in de GEVAARZONES.
- De werkgever dient te zorgen voor toepassing van persoonlijke beschermingsmiddelen in overeenstemming met de aanwijzingen in de Richtlijn 89/391/EEG (en latere wijzigingen). Tijdens het gebruik en onderhoud van de machine is het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen verplicht (PBM) zoals veiligheidsschoenen en overall, die voor veiligheidsdoeleinden zijn goedgekeurd.
- De zones waarin de operator zich ophoudt moeten altijd vrij van eventuele olieresten en schoon worden gehouden.
- Wanneer de machine in bedrijf is, is het verboden zich in de buurt van bewegende onderdelen van de machine, zoals de rolwagen en roterende delen, te begeven.
- Het is volstrekt verboden om de machine in automatisch bedrijf te laten werken terwijl de vaste en/of afneembare beschermingen zijn gedemonteerd
- Het is absoluut verboden om de op de machine geïnstalleerde veiligheidsvoorzieningen onwerkzaam te maken.
- De afstelwerkzaamheden die plaatsvinden bij gereduceerde veiligheid moeten door één iemand verricht worden en tijdens hun uitvoering moet de toegang tot de machine aan onbevoegde personen verboden worden.
- De ruimte waar de machine is geplaatst mag geen schaduwzones, hinderlijk felle lichten of gevaarlijke stroboscoopeffecten wegens de door de fabrikant geleverde verlichting bezitten.
- De machine kan werken in vrije lucht bij een omgevingstemperatuur van + 5° C tot + 40° C.
- De machine mag enkel worden gebruikt door bevoegd personeel.

GEVAAR



DE MACHINE MAG SLECHTS DOOR ÉÉN PERSOON TEGELIJK WORDEN BEDIEND, HET IS ABSOLUUT VERBODEN DAT ER MEER DAN ÉÉN OPERATOR TEGELIJK AAN DE MACHINE WERKT.

GEVAAR

Gedurende alle onderhouds-, reparatie- of registratiewerkzaamheden dient DE HOOFDSCHAKELAAR ALTIJD IN DE OFF-STAND ('O') TE ZIJN GEDRAAID.

HAAL BIJ EEN INGREEP BINNEN IN HET ELEKTRISCHE PANEEL ALTIJD de spanning van de machine, door de hoofdschakelaar om te zetten. De aansluitkast blijft namelijk onder spanning staan, ook al staat het paneel open en de schakelaar van de machine op " OFF" .

Men adviseert om een waarschuwingsbord op het bedieningspaneel aan boord van de machine of op de hoofdschakelaar van de stroomvoorziening (afhankelijk van de gevallen) te plaatsen; op dit bord kan de volgende tekst staan:

ATTENTE!!NIET AANRAKEN - MACHINE IN ONDERHOUDS FASE.

GEVAAR

DE VASTE PLATEN NOOIT VERWIJDEREN WANNEER DE MACHINE IN WERKING IS, MONTEER DE VASTE BESCHERMPLATEN NA ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN.

GEVAAR

ELKE POGING OM DE MACHINWERKING TEGEN TE GAAN, AF TE REMMEN OF TE STOPPEN TIJDENS DE AUTOMATISCHE WIKKELCYCLUS IS VERBODEN; GEBRUIK VOOR HET STOPPEN ALLEEN DE STOPKNOP OF DE NOODKNOP.

Na een afstelwerkzaamheid met gereduceerde veiligheidsniveaus, moet de toestand van de machine met actieve beveiligingen zo snel mogelijk hersteld worden.

Wijzig om geen enkele reden onderdelen van de machine (zoals bevestigingen, gaten, afwerkingen, enz.) om hier aanvullende inrichtingen op aan te passen. Wij raden dan ook aan om eventuele wijzigingen rechtstreeks te vragen aan de KLANTENSERVICE van DE FABRIKANT.

2.2 VEILIGHEIDSSYMBOLLEN

» Zie Figuur 1 - page 9

De in deze handleiding beschreven veiligheidssymbolen zijn op de aangewezen punten op de machinestructuur aangebracht en waarschuwen voor potentieel gevaarlijke situaties als gevolg van restricties.

De plaketiketten met geel-zwarte randen geven een zone aan waar risico's voor het personeel aanwezig zijn, en waar uiterste voorzichtigheid is geboden.

De plaketiketten op de machine moeten steeds schoon en leesbaar gehouden worden.



- Gevaar door aanwezigheid van hoogspanning.



- Stoot- of pletrisiko



- Het is verboden de vaste beschermplaten te verwijderen.



- Het is verboden zich in de buurt van bewegende onderdelen te begeven of zich daar op te houden.



- Het is verplicht de handleiding aandachtig te lezen alvorens op de machine te werken.



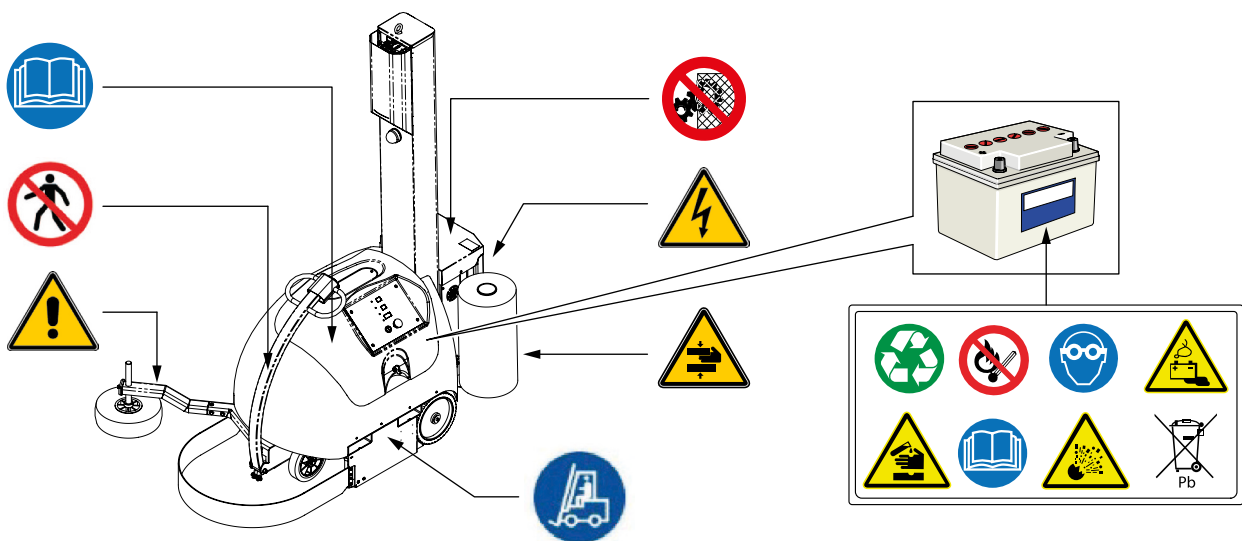
- Hefpunten voor het opheffen en verplaatsen met behulp van een heftruck.



- Gevaar voor de vingers in verband met bewegende onderdelen.



- Veiligheidsplaatje op de batterij. het symbool verwijst naar de verplichtingen en verbodsbepalingen m.b.t. loodbatterijen.



Figuur 1

2.3 WAARSCHUWINGEN MET BETREKKING TOT DE RESTRICISO'S

» Zie Figuur 2 - page 10

De machine werd zodanig ontworpen en gebouwd dat de operator deze in veilige omstandigheden kan gebruiken. De restrisico's werden zo veel mogelijk opgeheven of tot een minimumniveau beperkt door toepassing van veiligheidsinrichtingen. Toch konden enkele risico's, die hieronder worden genoemd, niet geheel worden verwijderd omdat ze onlosmakelijk verbonden zijn aan de werking van de machine:

GEVAAR



VAL- EN INKLEMMINGSRISICO

Nooit op de machine staan (1) dit vanwege het risico van vallen en / of het verstrengelen met bewegende delen.

GEVAAR



STOOT- OF PLETRISICO

Kom niet binnen het bewegingsbereik van de machine tijdens de werkcyclus, omdat er een stootrisico bestaat (2).

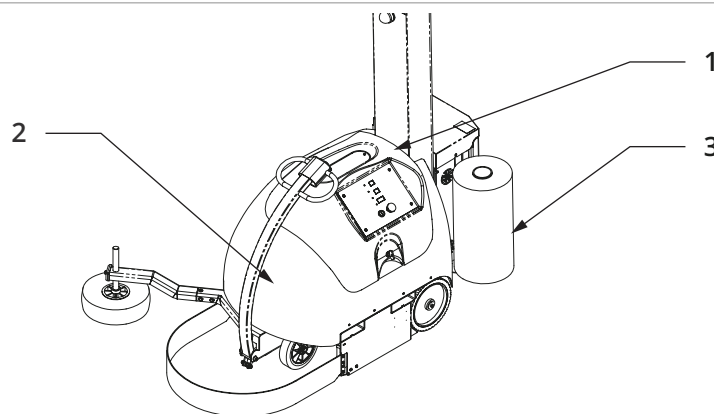
Tijdens de handmatige bediening van de machine, risico voor beklemming tussen de machine en een vast obstakel langs de baan.

GEVAAR



SCHOKGEVAAR DOOR ELEKTROSTATISCHE LADING

De voor de verpakking gebruikte folie (3) kan tijdens de werkcyclus electrostatisch geladen worden, afhankelijk van de luchtvochtigheid, het type te verpakken materiaal en het soort vloer waarop wordt gewerkt. Om gevaarlijke schokken door aanraken van de folie te voorkomen, moet de operator diëlektrische schoenen dragen of antistatische folie gebruiken. De machine is niet geschikt om te werken in omgevingen met explosiegevaar.



Figuur 2

2.4 VEILIGHEIDSINRICHTINGEN

GEVAAR



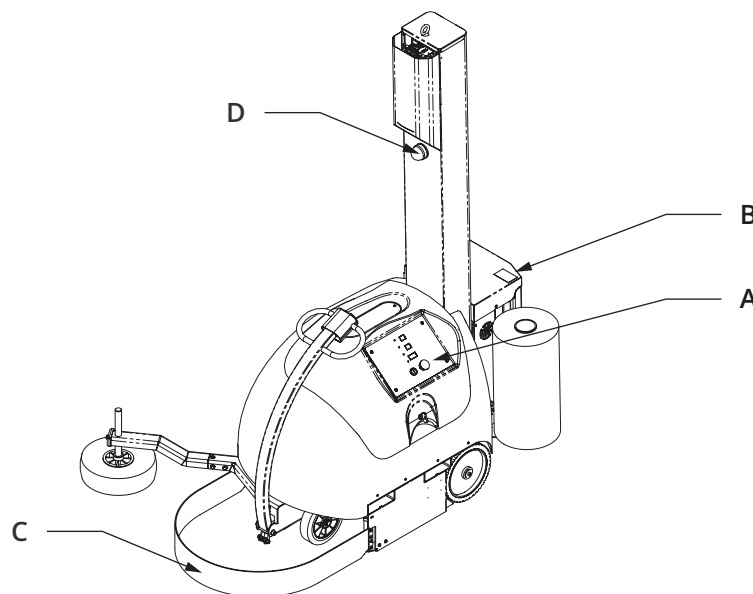
De machine werd zodanig ontworpen dat ze veilig kan worden gebruikt bij alle omstandigheden die door de fabrikant werden voorzien. De bewegende onderdelen en de ELEMENTEN ONDER SPANNING werden geïsoleerd en beschermingen en veiligheidsvoorzieningen werden aangebracht om de machine tot stilstand te brengen.

de fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade veroorzaakt aan personen, dieren of zaken, te wijten aan wijzigingen van de veiligheidsvoorzieningen.

» Zie Figuur 3 - page 11

- Noodknop (A) op het bedieningspaneel.
- Het bovenste deel van de rollenrobot, waar de overbrengingstandwielen voor aandrijving zitten, wordt beschermd door de vaste bescherming (B).
- De veiligheidsbumper (C) is een flexibele riem die aan een microschakelaar gekoppeld is en waarmee de machine onmiddellijk kan worden stopgezet in geval van stoten tegen voorwerpen op de grond.
- Knipperlicht (D) dat de autonome beweging van de machine aangeeft.

N.B: Indien de machine stopt door activering van de veiligheidsbumper (C), moet men alvorens de werkcyclus weer te starten het obstakel verwijderen en de resetprocedures uitvoeren die voor het starten van de machine zijn beschreven.



Figuur 3

GEVAAR

Gladdere of glibberige vloeren kunnen een langere stoptijd bij een noodstop van de machine tot gevolg hebben.

GEVAAR

Het veiligheidspaneel niet verwijderen, monteer ze steeds opnieuw na elk onderhoud.

GEVAAR

De vaste platen nooit verwijderen wanneer de machine in werking is, monteer de vaste beschermplaten na onderhoudswerkzaamheden.

2.5 PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN (PBM)

Voor verplaatsing, installatie, gebruik, onderhoud en demontage zijn de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen nodig.



- Het dragen van handschoenen is verplicht.



- Het dragen van veiligheidsschoenen is verplicht.



- Het dragen van beschermende kleding is verplicht.



- Het dragen van een helm is verplicht.

2.6 TECHNISCHE ONDERSTEUNING

Bij elke aanvraag voor assistentie of informatie dient de gebruiker de volgende gegevens aan de fabrikant op te geven:

- Model van de machine
- Serienummer
- Bouwjaar
- Aankoopdatum
- Aantal bedrijfsuren, bij benadering
- Gedetailleerde vermelding van een bepaalde uit te voeren bewerking, of het opgetreden defect.

TECHNISCHE ONDERSTEUNING

Zie OMSLAG MET IDENTIFICATIE VAN DE MACHINE

Alleen door originele onderdelen te gebruiken, is het mogelijk om het behoud van de beste prestaties van onze machines te garanderen.

3 BESCHRIJVING VAN DE MACHINE EN TECHNISCHE INFORMATIE

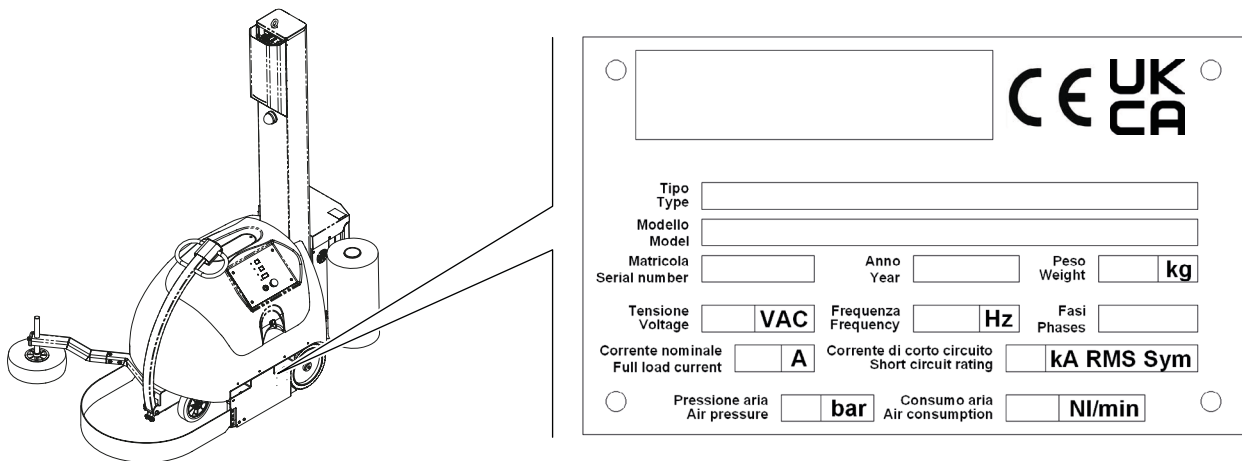
3.1 IDENTIFICATIEGEGEVENS VAN DE FABRIKANTEN VAN DE MACHINE

Zie OMSLAG MET IDENTIFICATIE VAN DE MACHINE

Op het typeplaatje, dat aan het machineframe is bevestigd, zijn de volgende gegevens vermeld:

- Naam en adres van de fabrikant
- Typenaam
- Machinemodel
- Serienummer
- Bouwjaar
- Gewicht (kg)
- Voedingsspanning (Un)
- Frequentie (Hz)
- Aantal fasen
- Nominale stroom (In)
- Kortsluitstroom (Icc)
- Luchtdruk (bar)
- Luchtverbruik (NI/ciclus).

» Zie Figuur 4 - page 14



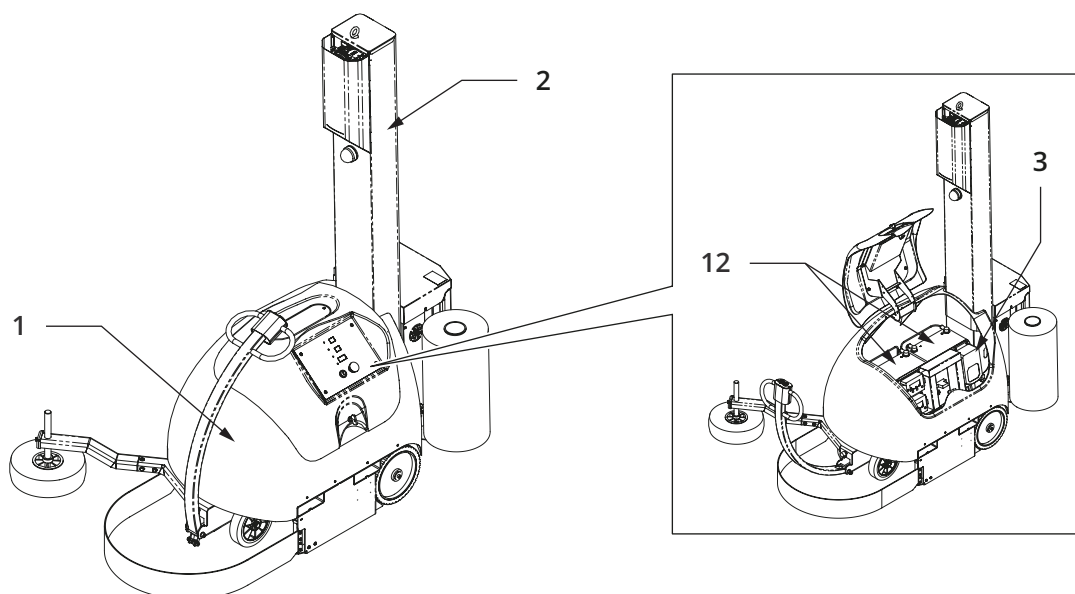
Figuur 4

3.2 ALGEMENE BESCHRIJVING

Bewegende wikkelmachine is een machine voorzien van wielen die rond het palletproduct draait om dit te omwikkelen en stabiliseren met rekfolie. De machine bestaat uit de volgende belangrijkste onderdelen:

» Zie Figuur 5 - page 15

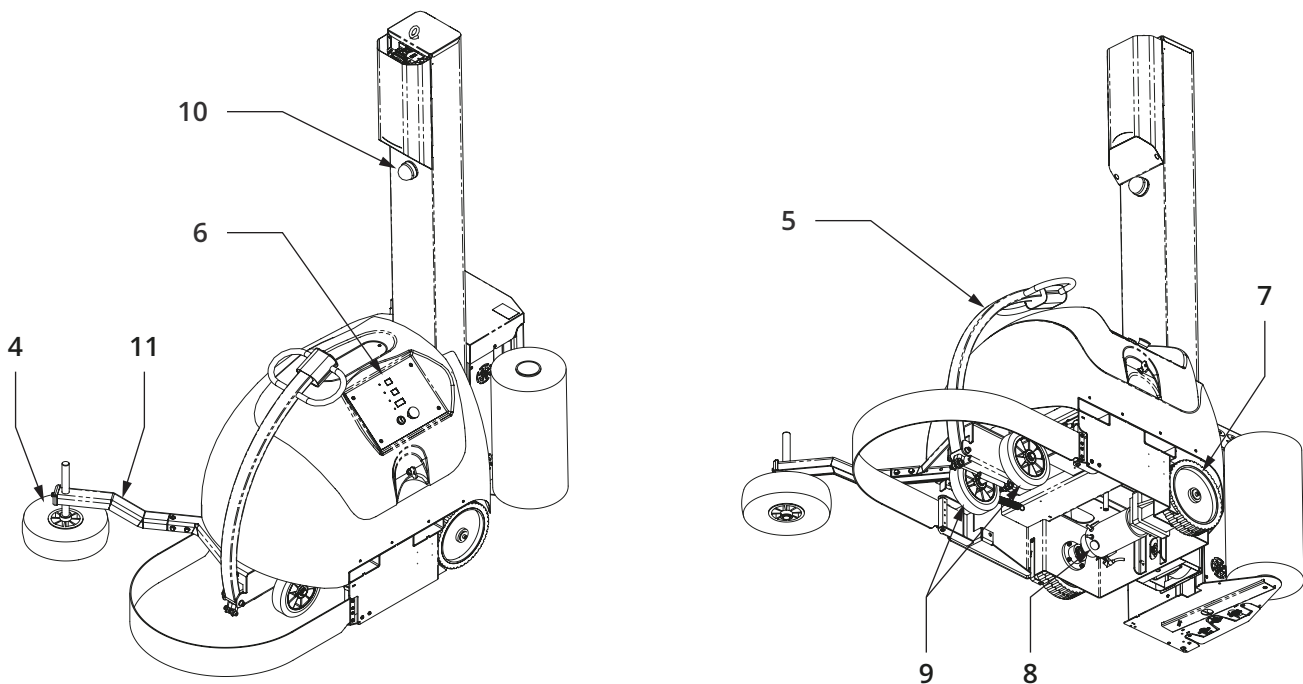
- 1) **Bewegende wikkelmachine.** Halfautomatische machine die wordt gebruikt voor het met rekfolie omwikkelen en stabiliseren van productladingen op pallets met elke willekeurige vorm. Het bedieningspaneel dient voor het besturen van de machine en het instellen van de wikkelparameters. De versie Easy biedt eenvoudige instelmogelijkheden; op de versie Sfera is een snelle en veelzijdige instelling van diverse wikkelprogramma's mogelijk.
- 2) **Kolom** waarlangs een omwikkelaarsapparaat beweegt (wikkelaar) die verticaal op en neer beweegt; De verticale beweging van de arm met wikkelaar zorgt samen met de rotatie van de tafel voor de omwikkeling van het product.
- 3) **Batterijlader.** De ingebouwde batterijlader controleert de oplaadfasen en zorgt voor weergave van de parameters m.b.t. de werking van de batterijen (12) (zie de bijgeleverde technische handleiding). Wanneer de batterijlader op het elektriciteitsnet is aangesloten, kan de machine niet in werking worden gesteld.



Figuur 5

» Zie Figuur 6 - page 16

- 4) **Het Tastwiel**, verbonden met de zijarm (**11**), wordt in contact gebracht met het profiel van de pallet die het te omwikkelen product ondersteunt en dient om de nagenoeg constante afstand tussen het product en de machine te garanderen.
- 5) **De Besturingshefboom** werkt op de twee voorwielen (**9**) en wordt door een operator gebruikt voor verplaatsing van de machine over korte afstanden binnen de afdeling. Voor verplaatsingen over middellange en lange afstanden moet de machine met behulp van een heftruck worden opgepakt. Tijdens de werkcyclus wordt de disselboom door een veer constant gestuurd gehouden, zodat de machine rond het te omwikkelen product draait.
- 6) **Het Bedieningspaneel** voor simpele en functionele instelling van programma's en wikkelparameters zowel bij de eenvoudige.
- 7) **Het achterste Aandrijfwiel** wordt gestuurd door de gelijkstroommotor (**8**) en zorgt voor de zelfstandige verplaatsing van de machine, aangegeven door het rode knipperlicht (**10**).



Figuur 6

De machine kan worden uitgerust met een van de volgende wikkeltolwagens:

TYPE TROLLEY	MODELNAAM
Mechanische remwagen	MB
Elektrische remwagen	EB
Vaste voorrekwagen twee rollen (één motor)	EMPS
Vaste voorrekwagen drie rollen (één motor)	MPS
Drie rollen variabele voorrekwagen (twee motoren)	MPS2

Trolley met mechanische rem: robot die folie kan uittrekken tijdens het omwikkelen om de spanning van de folie aan te passen. De spanning wordt geregeld door een rol met een mechanische rem die kan worden afgesteld door een draaiknop op de robot.

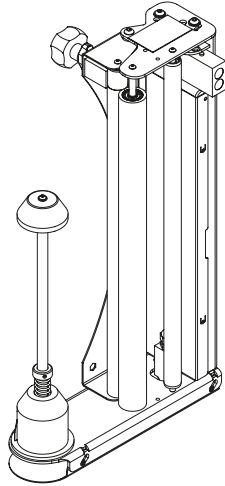
Trolley met elektrische rem: robot die folie kan uittrekken tijdens het omwikkelen om de spanning van de folie aan te passen. De spanning wordt geregeld door een rol met een elektromagnetische.

Trolley vaste voorrek twee rollen (één motor) / Trolley vaste voorrek drie rollen (één motor): robot die folie kan uittrekken tijdens het omwikkelen om de spanning van de folie rond de lading aan te. De robot kan de folie voorrekken met een mechanisch commando van een paar tandwielen (vaste mechanische verbinding). De aan te brengen spanning, wordt gecontroleerd door een sensor die de spanning meet.

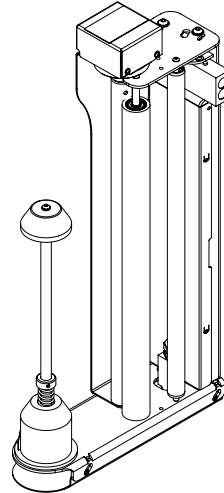
Trolley variabele voorrek drie rollen (twee motoren): robot die folie kan uittrekken tijdens het omwikkelen om de spanning van de folie rond de lading. De robot kan voorrekken naargelang de instellingen op het bedieningspaneel. De aan te brengen spanning, die manueel wordt geregeld, wordt gecontroleerd door een sensor die de spanning meet.

Voor meer gedetailleerde informatie over de robots, zie Par. "3.3 ROBOTS" page 22.

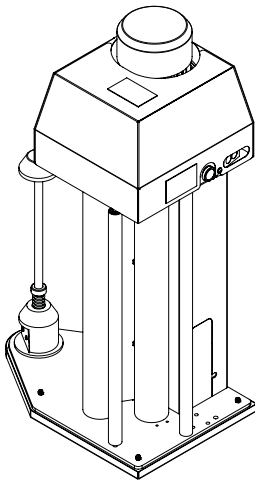
Trolley met
mechanische rem



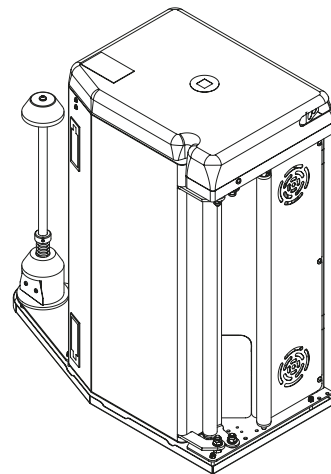
Trolley met
elektrische rem



Vaste voorrekwagen
twee rollen (één motor)



Vaste voorrekwagen drie
rollen (één motor) / Drie rollen
variabele voorrekwagen (twee
motoren)



Figuur 7 - Beschikbare wikkelwagens

De machine kan op verzoek worden geleverd met de volgende optionele in plaats van de standaardcomponenten:

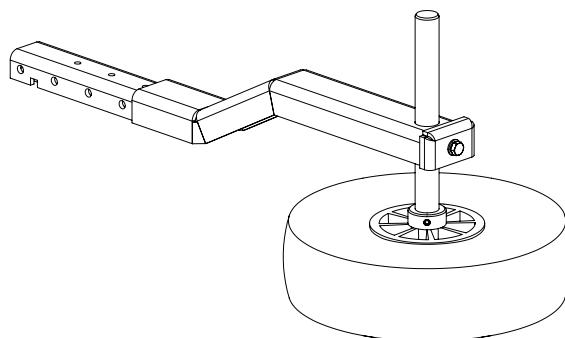
Batterij

- Standaardbatterij: set 12 V-batterijen van ca. 100 Ah, gebruikstijd is onder gemiddelde omstandigheden gelijk aan 150/180 wikkelscycli.
- Optionele batterij: enkelvoudige 24 V-batterij van ca. 100 Ah, gebruikstijd is onder gemiddelde omstandigheden gelijk aan 220/230 wikkelscycli.

Loopwiel

- 1) Standaardloopwiel: een wiel met een diameter van 300.

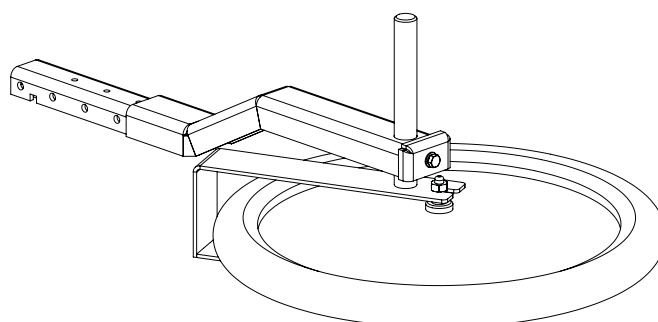
1



Figuur 8

- 2) Groot loopwiel: een wiel met een diameter van 400/500/600 voor niet-lineaire productprofielen.

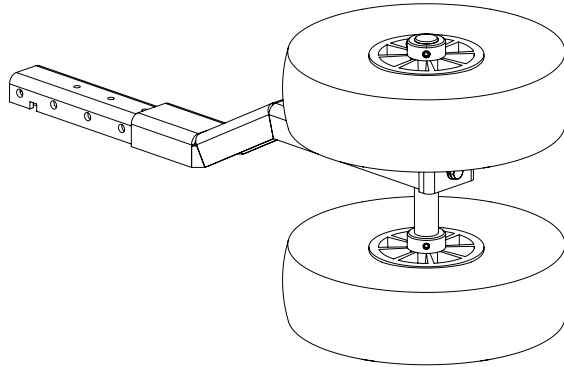
2



Figuur 9

- 3) Dubbel loopwiel axiaal: twee axiaal gemonteerde wielen met een diameter van 300, voor productprofielen op verschillende hoogten.

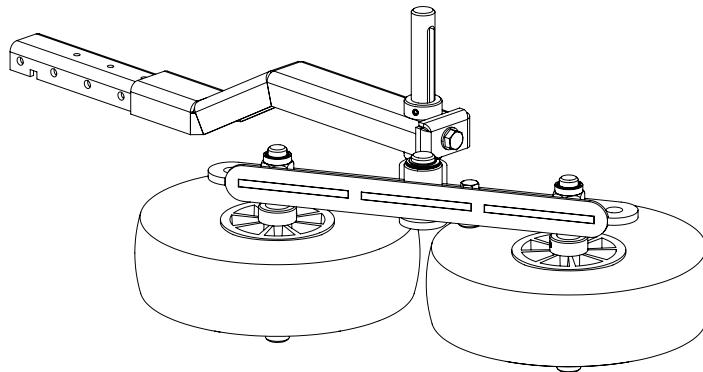
3



Figuur 10

- 4) Dubbel loopwiel inline: twee inline gemonteerde en kantelbare wielen met een diameter van 300, voor productprofielen met uitsparingen.

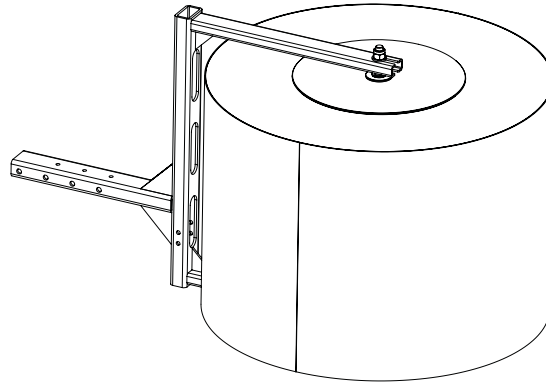
4



Figuur 11

- 5) Groot tasterwiel: een groot wiel om het product te volgen over een groter tasterbereik.

5



Figuur 12

3.3 ROBOTS

Mechanische remwagen

» Zie Figuur 13 - page 22

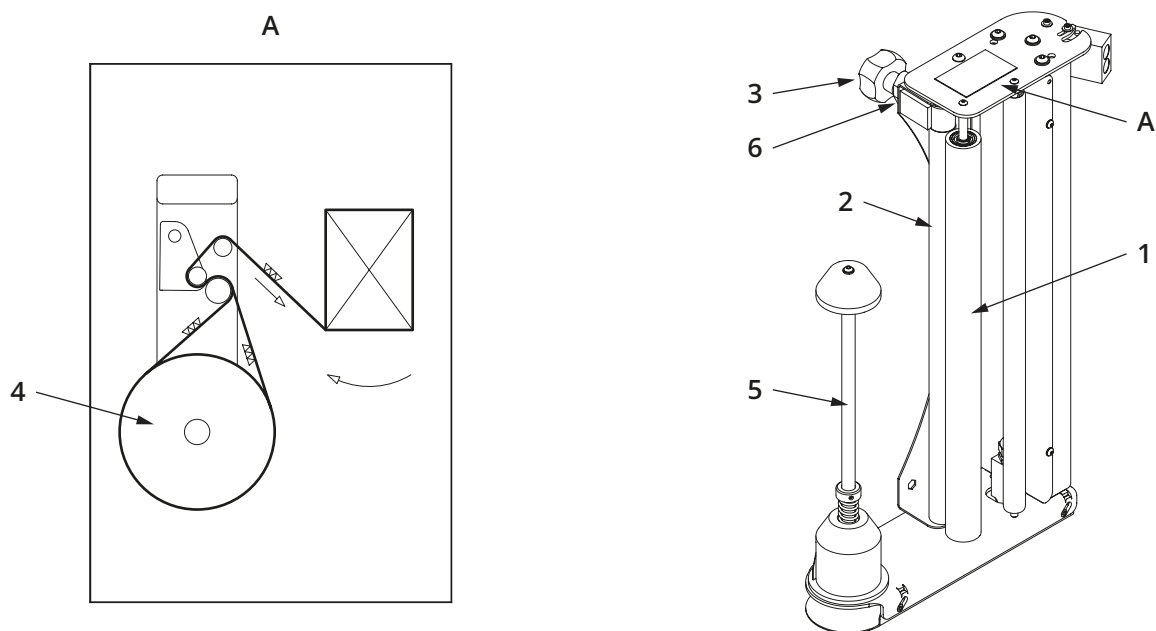
Bij deze rolwagen is het mogelijk om in te stellen hoe strak de folie om de pallet aangebracht wordt.

De mechanische remwagen bestaat uit een stilstaande rubberen rol **(1)** en een rol **(2)** met een mechanische rem.

Met de draaiknop **(3)** wordt de kracht van de rem ingesteld en bijgevolg de spanning van de folie.

Bij de start moet de folie worden aangebracht op de robot:

- Breng de robot in de lage stand om de folierol gemakkelijker te kunnen plaatsen.
- Druk op de noodknop om de machine stop te zetten.
- Plaats de rol **(4)** op de houder **(5)**.
- Breng de folie tussen de rollen volgens het schema in figuur **(A)**. Het symbool met de driehoeken duidt aan langs welke kant van de folie de lijm (indien aanwezig) zich bevindt.
- Het schema **(A)** bevindt zich ook op de robot.
- Door knop **(3)** aan te draaien neemt de foliespanning toe, door hem los te draaien neemt deze af. Nadat hij goed is afgesteld, dient knop **(3)** in deze stand te worden vastgezet door de borgmoer **(6)** aan te draaien.
- Reset het alarm en activeer de machine opnieuw.



Figuur 13

Elektrische remwagen

» Zie Figuur 14 - page 23

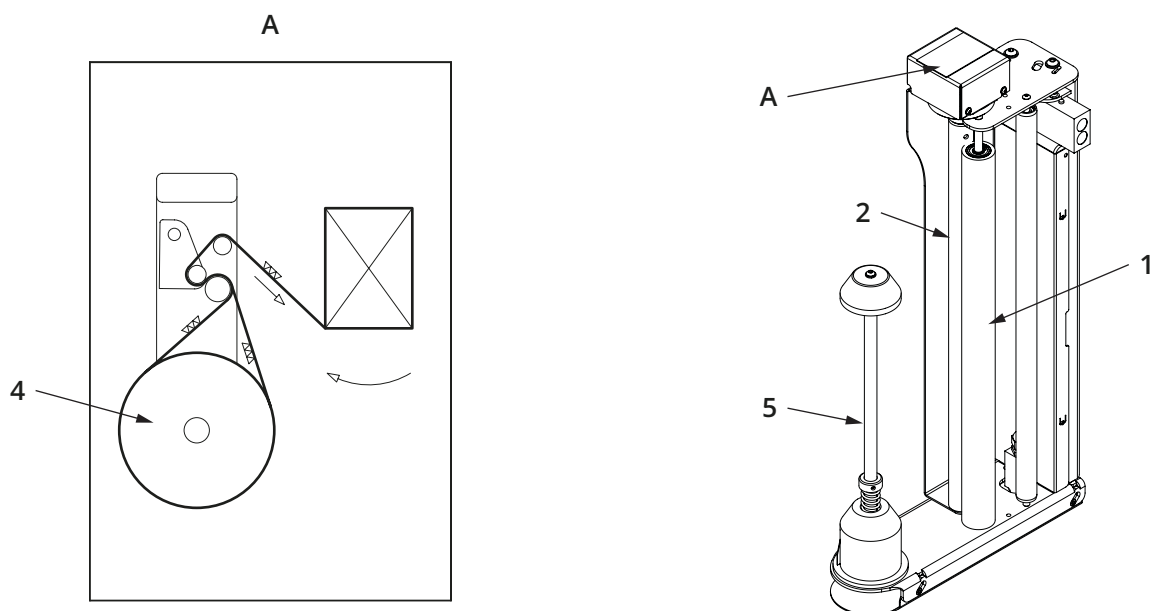
Bij deze versie van de robot is het mogelijk de spanning aan te passen die moet worden uitgeoefend op de pallet.

De elektrische remwagen bestaat uit een stationaire rubberen rol **(1)** en een rol **(2)** uitgerust met een elektromagnetische rem.

F13-16 (F32) instelling functies in het bedieningspaneel wordt de kracht van de rem ingesteld en bijgevolg de spanning van de folie.

Bij de start moet de folie worden aangebracht op de robot:

- Breng de rollenrobot in de lage stand om het plaatsen van de folierol te vergemakkelijken.
- Druk op de noodknop om de machine stop te zetten.
- Plaats de rol **(4)** op de houder **(5)**.
- Breng de folie tussen de rollen volgens het schema in figuur **(A)**. Het symbool met de driehoeken duidt aan langs. Welke kant van de folie de lijm (indien aanwezig) zich bevindt.
- Het schema **(A)** bevindt zich ook op de robot.
- Reset het alarm en activeer de machine opnieuw.



Figuur 14

» Zie Figuur 15 - page 25

Vaste voorrekwagen twee rollen (één motor)

Bij deze versie van de robot is het mogelijk de spanning aan te passen die moet worden uitgeoefend op de pallet.

Met deze robot is het mogelijk de rekfolie voor te rekken volgens vaste verhoudingen die worden bepaald door instelbare tandwielen.

De mogelijk instellingen voor voorrekken zijn:

- **150%** (meter folie wordt 2,5 meter dankzij voorrekken).
- **200%** (meter folie wordt 3,0 meter dankzij voorrekken).
- **250%** (meter folie wordt 3,5 meter dankzij voorrekken).
- **300%** (meter folie wordt 4,0 meter dankzij voorrekken).

De robot is uitgerust met een sensor **(4)** die verbonden is met de uitgangsrol, die de spanning van de folie op de lading kan meten.

Een specifieke elektronische fiche registreert het signaal van de sensor **(4)** en de instelling van de **F13-16 (F32)** instelling functies in het bedieningspaneel om actief de snelheid van de frictie van de voorrekrollen en spanning van de folie te controleren.

De robot is uitgerust met een reductiemotor die, via de aandrijving van de tandwielen, drie rubberen rollen bedient **(1)** en **(2)**. De verschillende aandrijfverhoudingen leveren verschillende snelheden op van de rollen **(1)** en **(2)** wat het voorrekken mogelijk maakt. De robot is uitgerust met een serie van vrijlooprollen met als doel om de omwikkelhoek van de folie op de rubberen rollen te vergroten.

Bij de start moet de folie worden aangebracht op de robot:

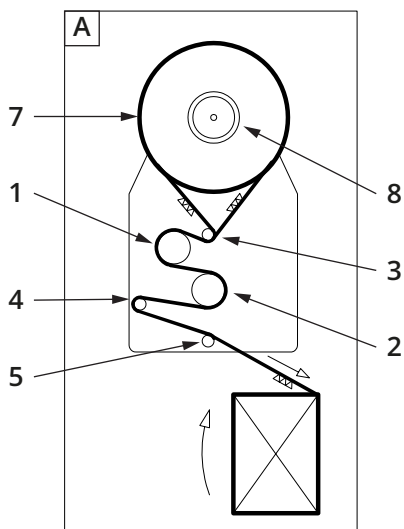
- Breng de rolwagen omlaag, om de rol makkelijker te kunnen plaatsen.
- Druk op de noodknop om de machine te stoppen.
- Plaats de rol **(7)** op de centreerpen **(8)**.
- Breng de folie tussen de rollen, en volg daarbij het traject zoals weergegeven in schema **(A)**. Het symbool met de driehoeken duidt de zijde van de folie aan, waarop de lijm (indien aanwezig) is aangebracht.
- Schema **(A)** is ook weergegeven op een sticker op de rolwagen.
- Reset het alarm en activeer de machine opnieuw.

Sluit het luik opnieuw en zorg ervoor dat de sloten. Om het inbrengen tussen de rollen te vergemakkelijken, is het aanbevolen om de filmstrook samen te wringen tot die een koord wordt.

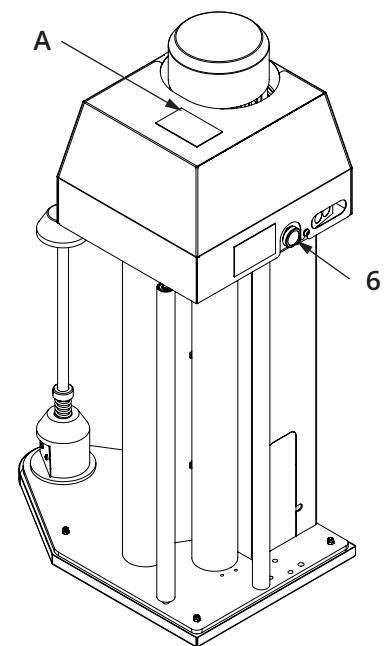
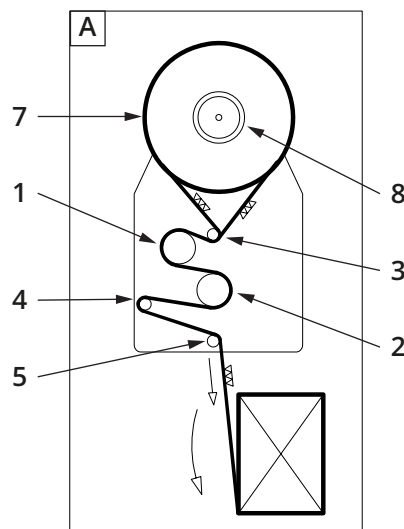
Wanneer de spoel is geplaatst, laat u de film achter de eerste niet-aangedreven rol **(3)** lopen en trekt u minstens 50 cm naar buiten. Steek de koord tussen de rollen **(1)** en **(2)** in het bovenste deel van de wagen (ter hoogte van de beperkte spil van de rol) en duw die naar binnen zodat die achter rol **(2)** naar buiten komt. Wanneer een voldoende hoeveelheid naar buiten is gekomen om die te kunnen vastgrijpen, hoeft u die gewoon naar buiten te trekken en laat u het laatste deel van het traject rond de losse spanrol **(4)** en achter de laatste niet-aangedreven rol **(5)** lopen.

Nu moet u achtereenvolgens met één hand op de afgifteknoop **(6)** drukken en met de andere hand aan de film trekken.

Rotatie plaat rechtsom



Rotatie plaat linksom



Figuur 15

» Zie Figuur 16 - page 27

Trolley vaste voorrek drie rollen (één motor)

Bij deze versie van de robot is het mogelijk de spanning aan te passen die moet worden uitgeoefend op de pallet.

Met deze robot is het mogelijk de rekfolie voor te rekken volgens vaste verhoudingen die worden bepaald door instelbare tandwielen.

De mogelijk instellingen voor voorrekken zijn:

- **150%** (meter folie wordt 2,5 meter dankzij voorrekken);
- **200%** (meter folie wordt 3,0 meter dankzij voorrekken);
- **250%** (meter folie wordt 3,5 meter dankzij voorrekken);
- **270%** (meter folie wordt 3,7 meter dankzij voorrekken);
- **300%** (meter folie wordt 4,0 meter dankzij voorrekken).

De robot is uitgerust met een sensor **(4)** die verbonden is met de uitgangsrol, die de spanning van de folie op de lading kan meten.

Een specifieke elektronische fiche registreert het signaal van de sensor **(4)** en de instelling van de **F13-16 (F32)** instelling functies in het bedieningspaneel om actief de snelheid van de frictie van de voorrekrollen en spanning van de folie te controleren.

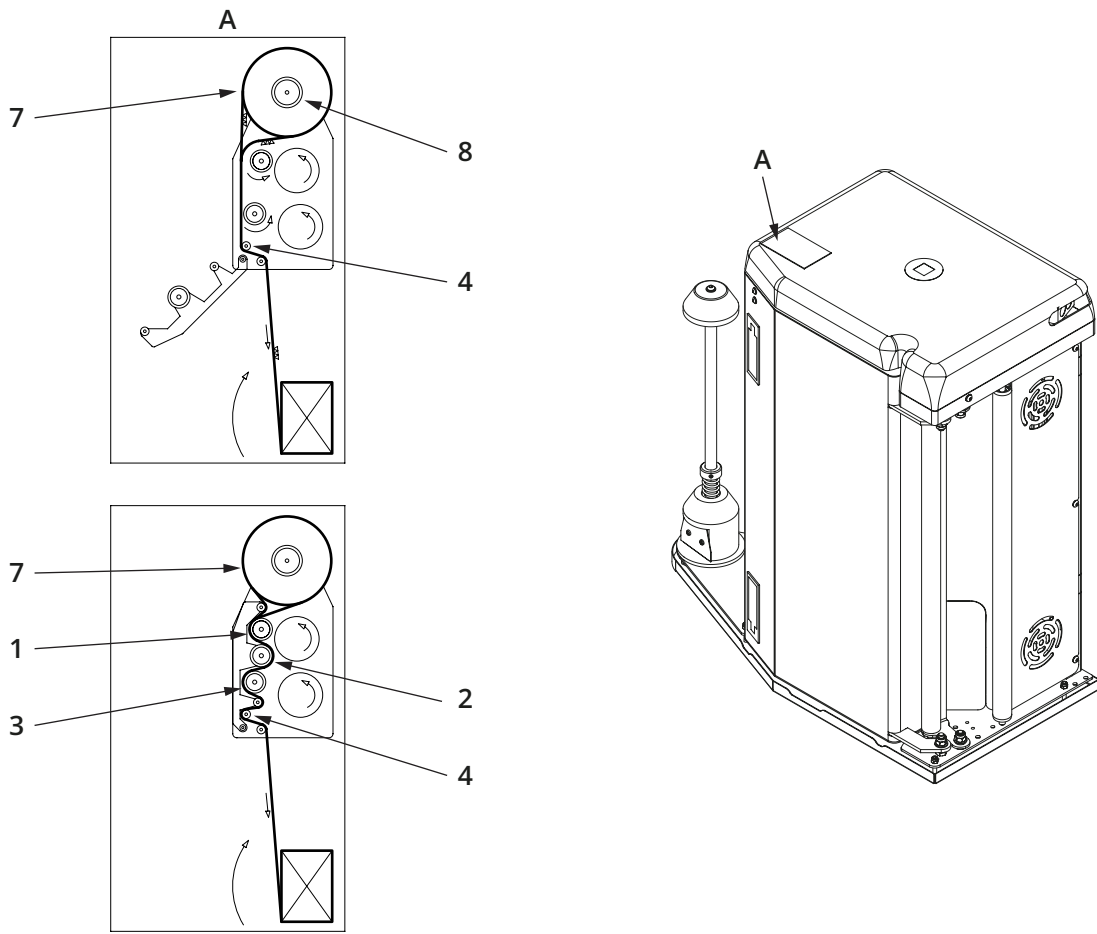
De robot is uitgerust met een reductiemotor die, via de aandrijving van de tandwielen, drie rubberen rollen bedient **(1), (2)** en **(3)**.

De verschillende aandrijfverhoudingen leveren verschillende snelheden op van de rollen **(1), (2)** en **(3)** wat het voorrekken mogelijk maakt.

De robot is uitgerust met een serie van 3 vrijlooprollen met als doel om de omwikkelhoek van de folie op de rubberen rollen te vergroten.

Bij de start moet de folie worden aangebracht op de robot.

- Breng de rollenrobot in de lage stand om het plaatsen van de folierol te vergemakkelijken.
- Plaats de rol **(7)** op de houder **(8)**.
- Open de deur, de machine stopt veilig en plaats de folie tussen de rollen volgens het pad geïllustreerd in diagram **(A)**, het symbool met de driehoeken identificeert de zijde van de folie waarop de lijm wordt aangebracht (indien aanwezig).
- Het schema **(A)** bevindt zich ook op de robot.
- Sluit het luik opnieuw en zorg ervoor dat de sloten volledig gesloten zijn.
- Reset het alarm en activeer de machine opnieuw.



Figuur 16

» Zie Figuur 17 - page 29

Drie rollen variabele voorrekwagen (twee motoren)

Met deze versie kan de applicatiespanning van de folie op het laadbord worden geregeld.

Met deze wagen is het voorrekken van de folie mogelijk. De voorreksterkte is instelbaar van **120%** tot **400%**.

De wagen is voorzien van:

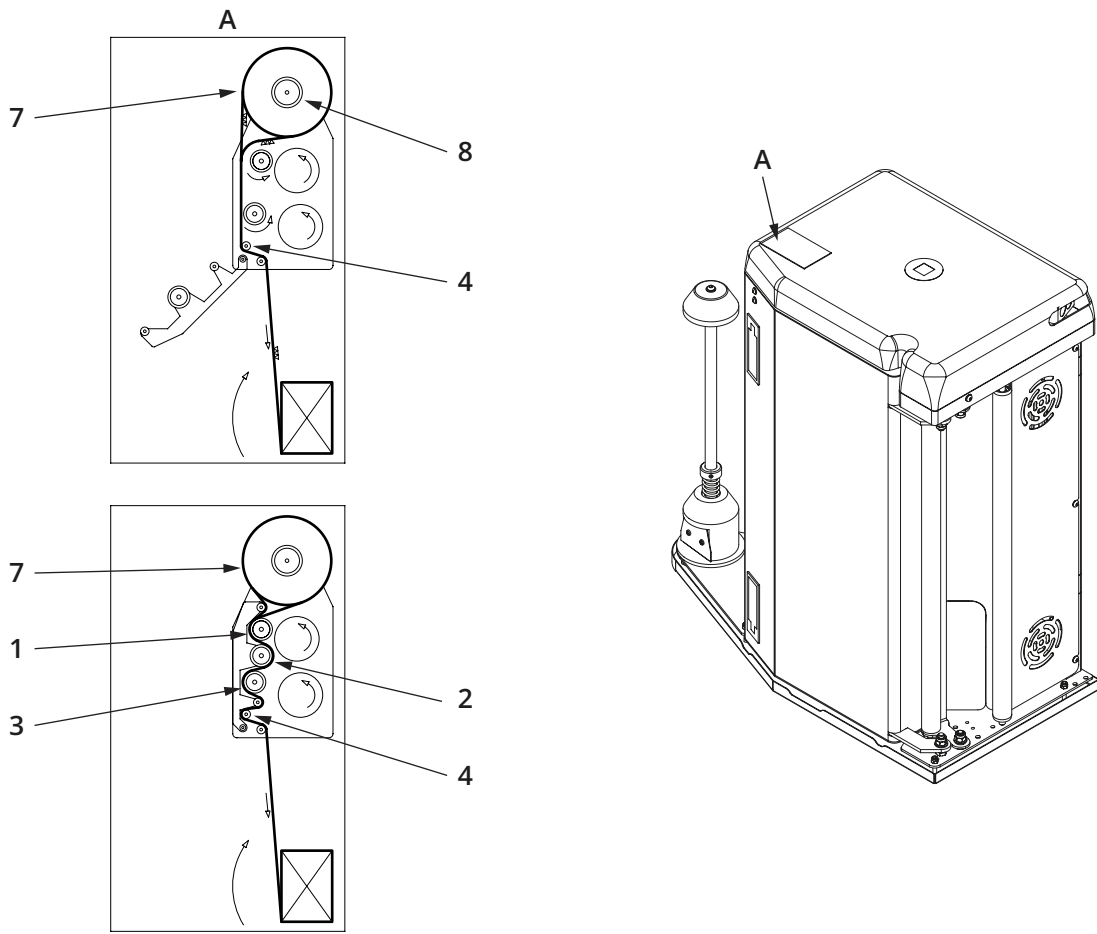
- een sensor **(4)**, verbonden met de uitvoerwals, die de foliespanning kan waarnemen, toegepast op het laadbord;
- twee reductiemotors die middels een tandwieloverbrenging de rubberen walsen **(1)**, **(2)** en **(3)** aandrijven;
- drie vrije walsen met het doel de wikkelhoek van de folie op de rubberen walsen te verhogen.

Een specifieke elektronische kaart, integreert het signaal van de sensor **(4)** en de afstelling, ingesteld middels de functies **F13-16 (F32)** op het besturingspaneel om dynamisch de snelheid van de motor van de stretchrollen te controleren en bijgevolg de foliespanning.

Via de functies **F17-20 (F33)** wordt de rotatie van de wals **(1)** en **(2)** gecontroleerd. Door het verschil in snelheid tussen de rubberen walsen **(1)**, **(2)** en **(3)** wordt de folie voorgerek.

Bij het starten moet de folie als volgt op de wagen worden geladen:

- Zet de wagen met het spoel in de lage stand om de werkzaamheid te vergemakkelijken.
- Zet het spoel **(7)** op de centreerpen **(8)**.
- Open de deur, de machine stopt veilig en plaats de folie tussen de rollen volgens het pad geïllustreerd in diagram **(A)**, het symbool met de driehoeken identificeert de zijde van de folie waarop de lijm wordt aangebracht (indien aanwezig).
- Het schema **(A)** is een sticker, ook aanwezig op de wagen.
- Sluit de deur en controleer of de sloten volledig dicht zijn.
- Reset het alarm en activeer de machine opnieuw.



Figuur 17

3.3.1 OPTIES ROLWAGEN

3.3.1.1 NETROL

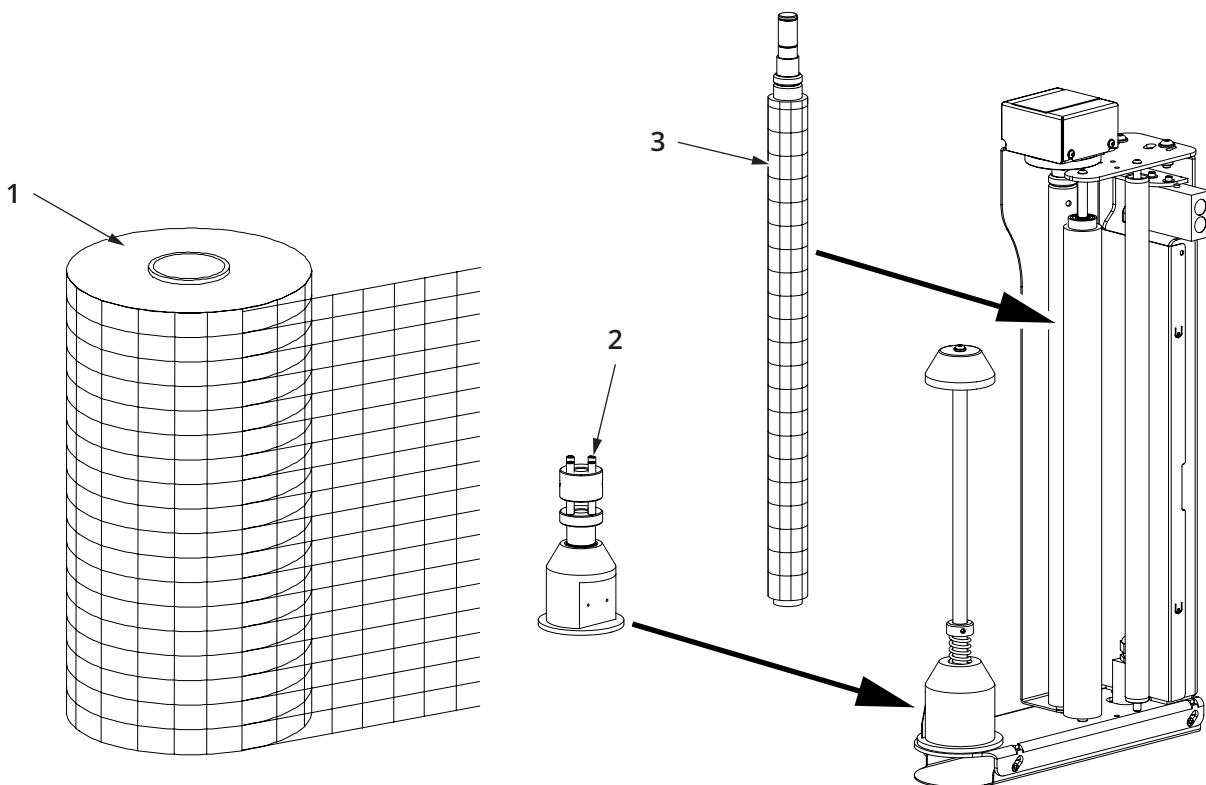
Met de netrol kunnen producten worden gewikkeld in netten van polyethyleen **(1)**.

Het gebruik van dit materiaal wordt sterk aanbevolen voor het verpakken van producten die ventilatie vereisen; ventilatie blijft gegarandeerd, zelfs wanneer een groot aantal lagen nodig zijn om het product stevig in te pakken.

De rol dient om het net tussen het product en de rol gespannen te houden. Het wordt daartussen niet uitgerekt.

De optionele netrol bestaat uit een rolhouderpen **(2)** met een vergroot remsysteem en een rol **(3)** met een speciale coating, die beide in de plaats van de standaardrollen zijn gemonteerd.

De rolhouderpen **(2)** remt de rotatie van de netrol **(1)** af, zodat de rol **(3)** meer grip op het net heeft. De afgeremde rol krijgt vat op de mazen van het net en zorgt ervoor dat het net tot aan het product strak staat.



Figuur 18

3.3.1.2 AUTOMATISCH AFSNIJDEN

Automatische cyclus, toepasbaar wanneer de machine is uitgerust met een snijeenheid, waarmee de folie na afloop van de cyclus kan worden afgesneden.

De snijeenheid met het mes **(1)** snijdt de uit de rolwagen rollende folie in. Deze kan ook worden geïnstalleerd na aanschaf van de machine.

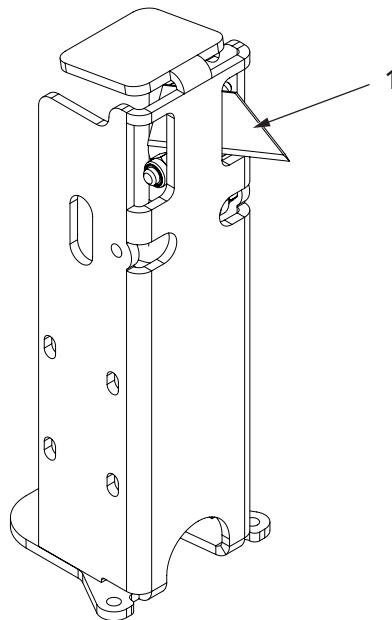
Tijdens de laatste ronde worden de rollen geblokkeerd door de rolwagen en na de met "F27" ingestelde tijd stopt de machine en komt er spanning op de folie, die door het mes een met "F26" in te stellen aantal keren wordt ingesneden.

Na het insnijden start de machine opnieuw, de rolwagen levert vrij folie af gedurende een door "F28" ingestelde tijd, waarna de rollen weer worden geblokkeerd en de folie afbreekt.

WAARSCHUWING



AUTOMATISCH SNIJDEN en STROKEN SNIJDEN kunnen niet tegelijkertijd op de machine worden uitgevoerd; installatie van het een sluit het ander uit.

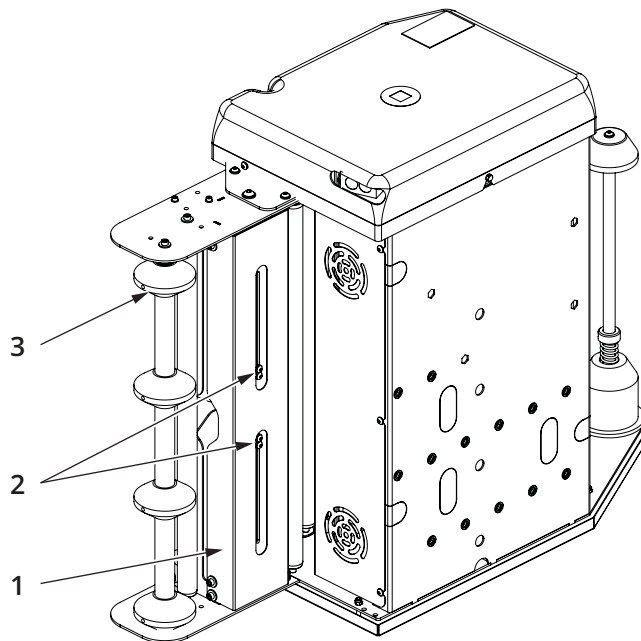


Figuur 19

3.3.1.3 STROKEN SNIJDEN

Deze voorziening kan de folie in 3, 4 of 5 stroken snijden en wordt toegepast om producten die lucht nodig hebben (bijv. bloemen, fruit, groenten, enz.) te omwikkelen met een gewone rekfolie.

Het frame (1) heeft 2, 3 of 4 messen (2), die de folie insnijden ter plaatse van een stel convexe wielen (3), die dienen om de rekfoliestroken gescheiden te houden.



Figuur 20

De vanaf het bedieningspaneel instelbare wikkelperiodefuncties kunnen als volgt worden geconfigureerd:

- F65** = op/neer snijden van banden inschakelen (let op: snijden wordt normaal gesproken alleen uitgevoerd als de fotocel het product ziet of, in geval van uitsluiting van fotocellen, totdat de wagenhoogte minder is dan **F12**).
- F66** = snijden van strokenfolie ingeschakeld, zelfs tijdens hoge omwentelingen: maakt het mogelijk om het snijden uit te breiden, zelfs wanneer de fotocel het product niet ziet, d.w.z. wanneer hij **F6** hoge omwentelingen draait. In dit geval moet de overloop van de folie (**F09**) bij voorkeur worden ingesteld op 0.
- F67** = vertraging van de bladactivering (vanaf het begin van het platform), in seconden.
- F68** = bladactiveringsvertraging in afdaling (vanaf het begin van de wagenafdeling), in seconden.

F69 = vertraging van de deactivering van het blad (in alle omstandigheden, stijgen of dalen), in seconden.

- tijdens het omhooggaan wordt, na een bepaalde tijd (**F69** = X seconden) na het bereiken van de bovenkant van het product, het snijden van stroken uitgeschakeld en wordt er overgeschakeld naar de.
- tijdens stilstand wordt, enige tijd na aanvang van de rotatievertraging (**F69** = X seconden), het snijden uitgeschakeld, waardoor het laatste stuk rekfolie naar buiten komt zonder door de voorrekwagen te worden afgesneden en zo gemakkelijker te hanteren is.

Als u het product aan de bovenkant wilt inpakken en de folie boven het product uit wilt laten steken, wordt aanbevolen om de rekfolie dan niet in stroken te laten snijden, maar de volledige rolbreedte te gebruiken; stel dan in **F66** = 0.

Wilt u daarentegen geen overlengte aan de bovenkant (**F09** = 0), dan is het ook mogelijk om de folie in stroken te snijden tijdens het opwaarts verstevigd inwikkelen, waarbij wordt afgesneden (**F66** = 1).

WAARSCHUWING

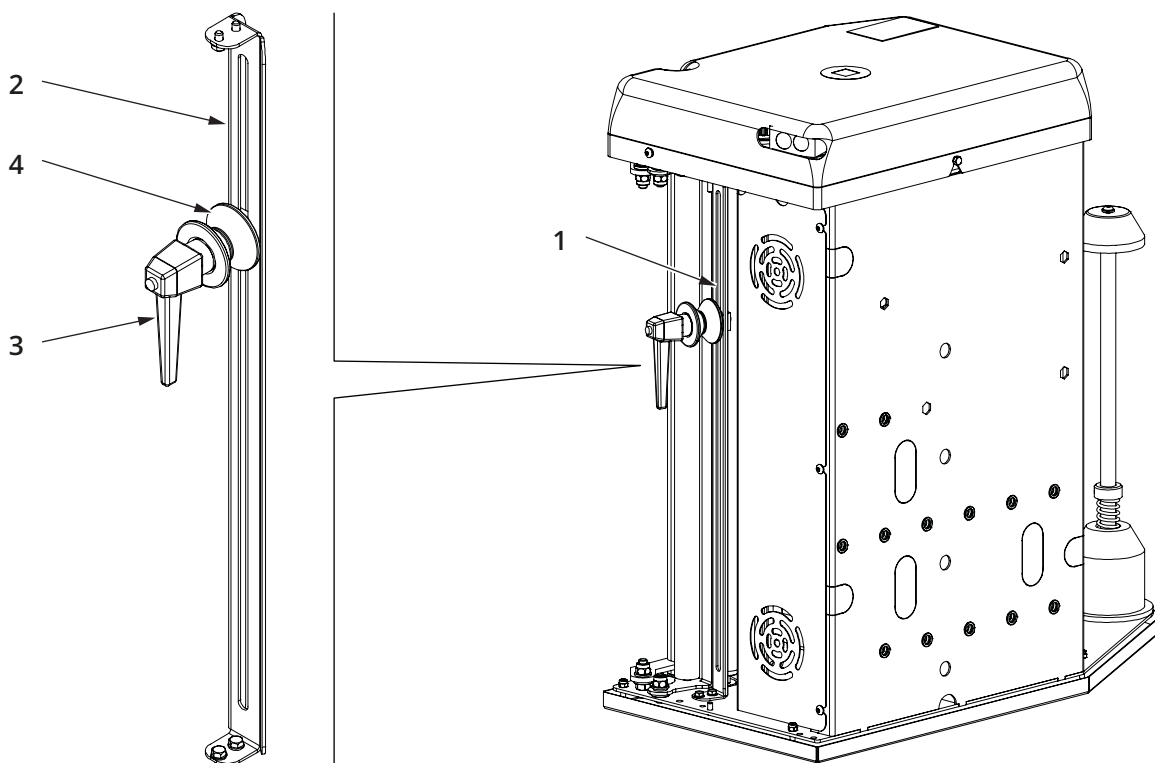


AUTOMATISCH SNIJDEN en STROKEN SNIJDEN kunnen niet tegelijkertijd op de machine worden uitgevoerd; installatie van het een sluit het ander uit.

3.3.1.4 STROKENVERSMALLER (HANDMATIG)

De handmatige strokenversmaller **(1)** wordt gebruikt om de breedte van de folie tot een string terug te brengen, waarmee het product steviger kan worden ingebonden. Deze kan ook later worden geïnstalleerd en bevestigd zoals hieronder wordt getoond.

De inrichting bestaat uit een frame **(2)**, waarin met behulp van de hendel **(3)** het gegroefde wiel **(4)** die de rekfolie versmalt verschoven kan worden.

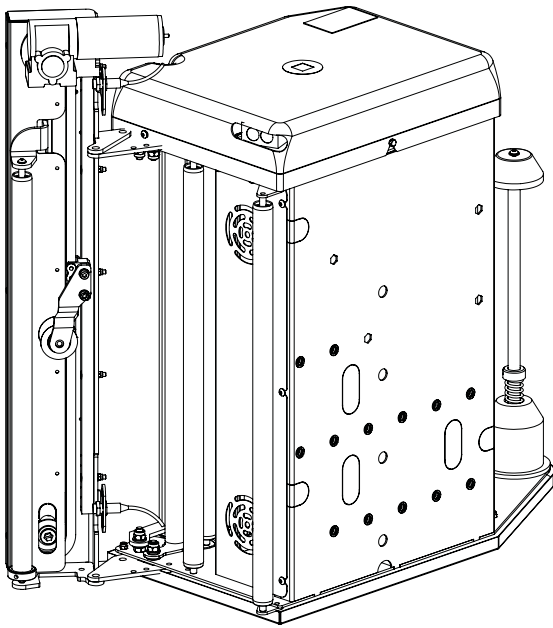


Figuur 21

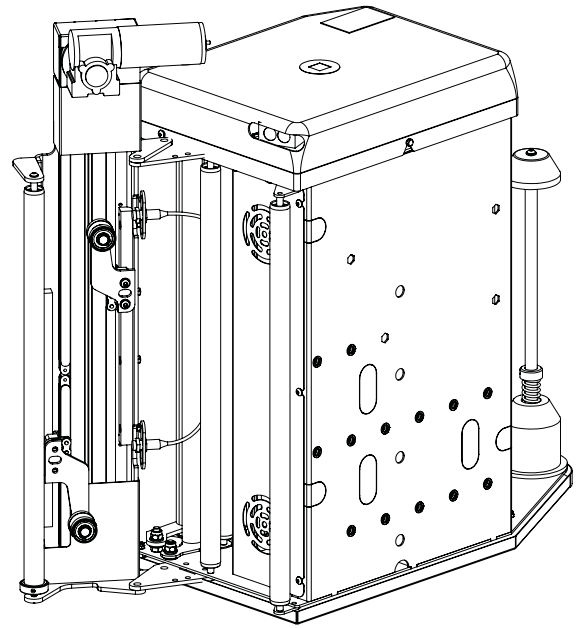
3.3.1.5 STROKENVERSMALLER (AUTOMATISCH)

De handmatige strokenversmaller dient om de breedte van de folie tot een string terug te brengen, waarmee het product steviger ingebonden kan worden.

**ENKELVOUDIGE AUTOMATISCHE
STROKENVERSMALLER**



**DUBBELE AUTOMATISCHE
STROKENVERSMALLER**



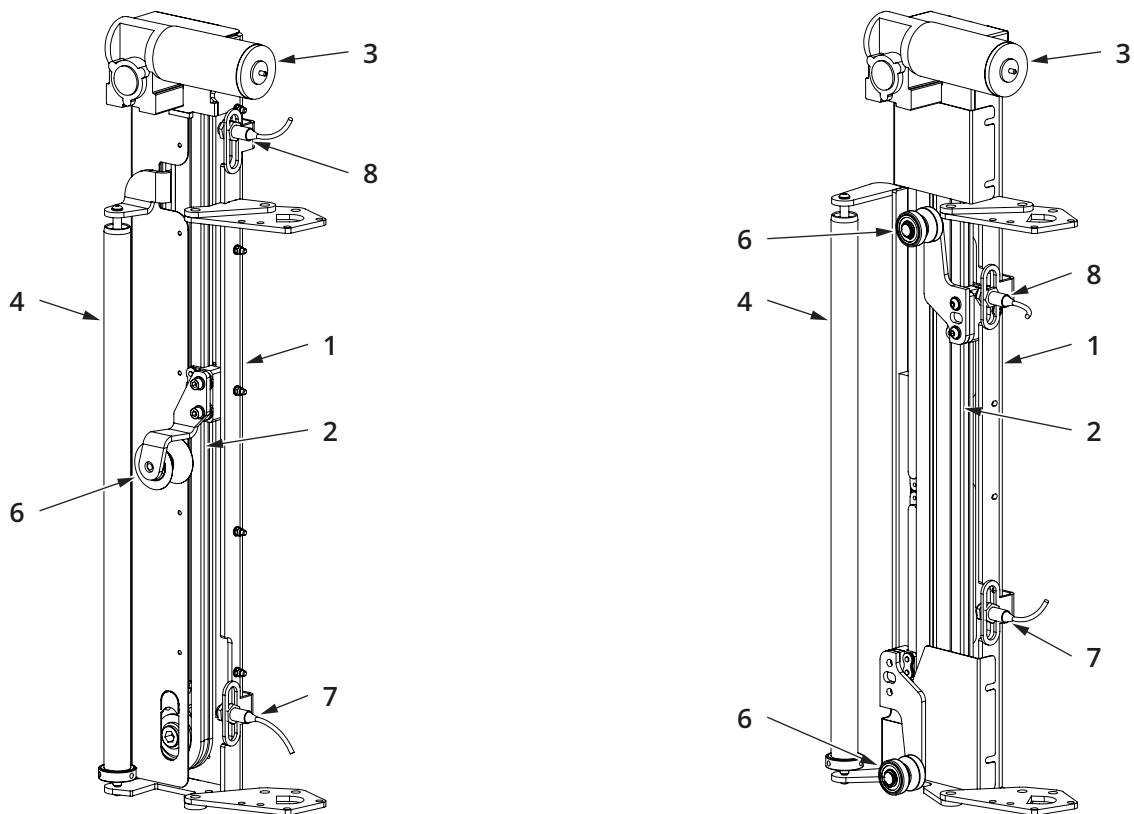
Figuur 22

Het apparaat bestaat uit een frame (1) waarop een ketting (2) is gemonteerd, aangedreven door een reductiemotor (3). Aan hetzelfde frame is een vrij draaiende rol (4) bevestigd, die de folie in een bepaalde baan dwingt; zie schema (A). Aan de ketting (2) is een ingegroefd vrij draaiend wiel (6) bevestigd (of twee in het geval van een dubbele strokenversmaller).

De reductiemotor (3) drijft de ketting (2) aan, die zorgt voor de verticale beweging van het gegroefde vrij draaiende wiel (6) (of de twee wielen in het geval van een dubbele strokenversmaller), dat de folie raakt en deze versmalt tot een string.

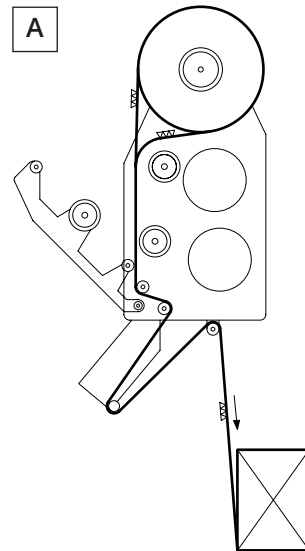
Op het frame (1) zijn twee sensoren gemonteerd:

- sensor (7) stopt het gegroefde wiel (6) in de lage stand, waarin de rekfolie gereduceerd is tot een string.
- sensor (8) stopt het gegroefde wiel (6) in de hoge stand, waarin de rekfolie is uitgestrekt.



Figuur 23

Plaats de folie tussen de rollen volgens het traject weergegeven in schema **(A)**; het symbool met de driehoeken geeft de zijde van de folie aan waarop de lijm is aangebracht (indien aanwezig).



Figuur 24

Via de functies die kunnen worden ingesteld vanaf het bedieningspaneel is het mogelijk om:

- Het apparaat uitsluiten (**F34=0**) of opnemen aan het begin van de cyclus en kies het aantal wikkelingen X aan de basis van het product (**F34=X**).
- Sluit het apparaat uit (**F35=0**) of neem het op voor de volledige stijging van de slede (**F35=1**);

afhankelijk van het model kunnen de volgende extra opties beschikbaar zijn:

F35=2: tot versterking* uitgesloten, **F35=3**: van versterking* tot hoge wikkelingen, **F35=4**: alleen tijdens versterking* wikkelingen, **F35=5**: alleen tijdens stappenwikkelingen**.

- Sluit het apparaat uit (**F36=0**) of neem het op en kies het aantal omwentelingen X bovenaan het product (**F36=X**).
- Sluit het apparaat uit (**F37=0**) of neem het op voor de volledige daling van de slede (**F37=1**);

afhankelijk van het model kunnen de volgende extra opties beschikbaar zijn:

F37=2: neem de inrichting alleen op tijdens verstevigingswikkelingen*,
F35=3: neem de inrichting op voor de gehele afdaling met uitzondering van verstevigingswikkelingen* waarbij de folie open blijft.

- Het apparaat uitsluiten (**F38=0**) of opnemen aan het einde van de cyclus en kies het aantal wikkelingen **X** aan de basis van het product (**F38=X**).
- Sluit uit (**F39=0**) of pas de hoogte van de foliestrook aan door de tijd **X** in te stellen voor het sluiten van de slede (**F39=X**), in seconden.
- Schakel na het uitvoeren van de hoge wikkelingen met de folie open (**F6**) de verdere stijging (instelling **F63=X** cm) van de slede in met het apparaat geactiveerd om het koord aan de bovenkant van het product te positioneren.

Er zijn geen specifieke parameters die de spanning en voorrek van de folie veranderen.

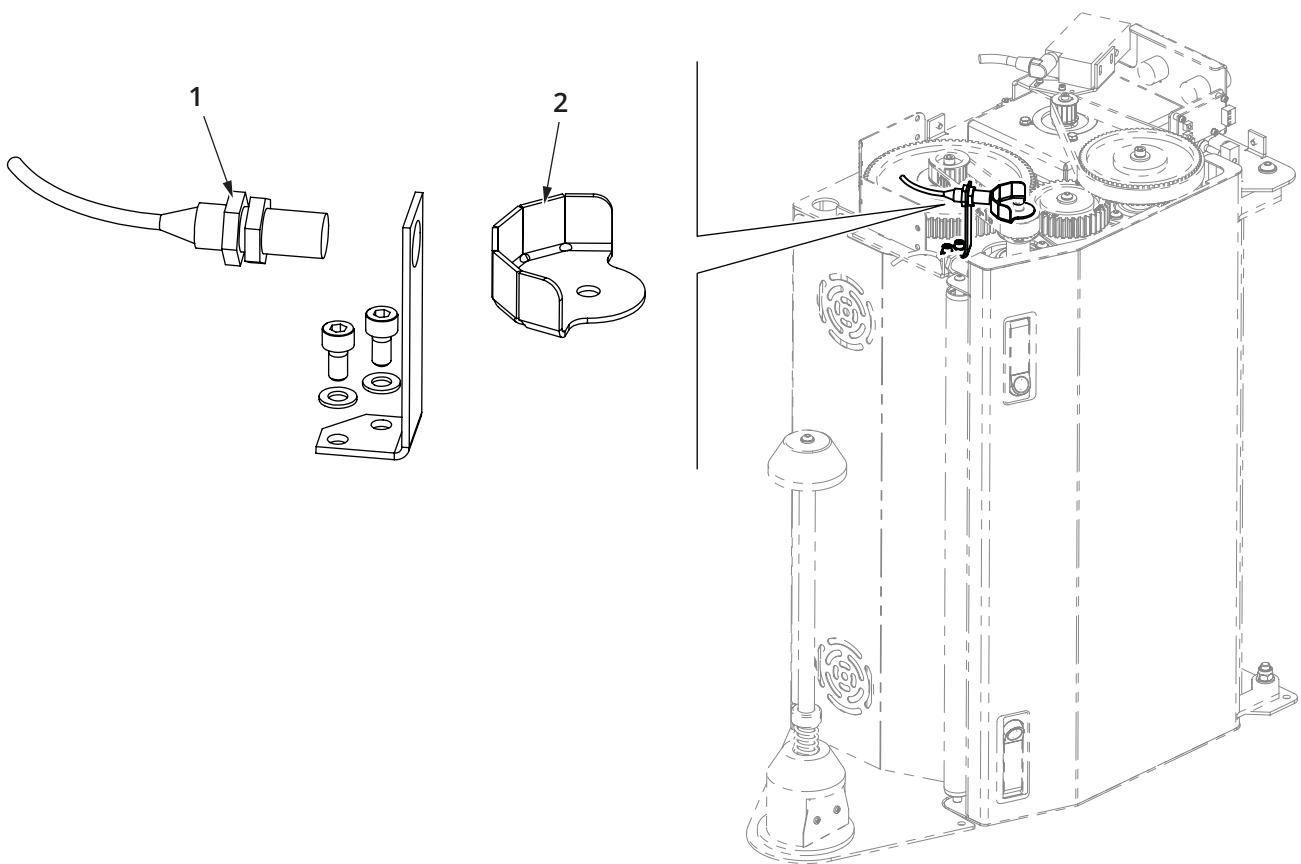
(versterking ingesteld met F7 en F8, optie beschikbaar afhankelijk van het aangeschafte model.*

*(**) stappen ingesteld met F30 en F32, optie beschikbaar afhankelijk van het aangeschafte model.*

3.3.1.6 BIJHOUDEN FOLIEVERBRUIK

De teller berekent het verbruik van de rekfolie die wordt gebruikt om elk product te verpakken, uitgedrukt in gram of meter.

Afhankelijk van de gebruikte trolley kan het nodig zijn om de optionele, het installeren van een nok **(1)** en sensor **(2)** toe te voegen om de rotaties te tellen van de rol die in contact is met de folie die door de trolley wordt verwerkt.



Figuur 25

3.4 BEDOELD GEBRUIK - VOORZIEN GEBRUIK - GEBRUIKSBESTEMMING

De wikkelmachine werd ontworpen en gebouwd voor het met rekfolie omwikkelen van diverse op pallets gestapelde producten, om de verpakking stabiliteit te geven en tegen vocht en stof te beschermen tijdens transport en opslag.

Een tastwiel zorgt ervoor dat het product wordt omwikkeld door de machine die klokgewijs op een nagenoeg constante afstand om de pallet heen draait.

Maximumwaarden

De machine is geschikt voor industriële, ambachtelijke en commerciële toepassingen.

Om veiligheidsredenen zijn er gebruiksbependingen voorzien: de minimumafmetingen van het te omwikkelen product zijn in Fig. aangegeven, terwijl de maximale hoogte van het te omwikkelen product afhankelijk is van de hoogte van de machine

Rekfolie

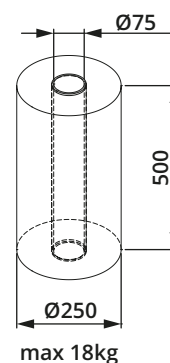
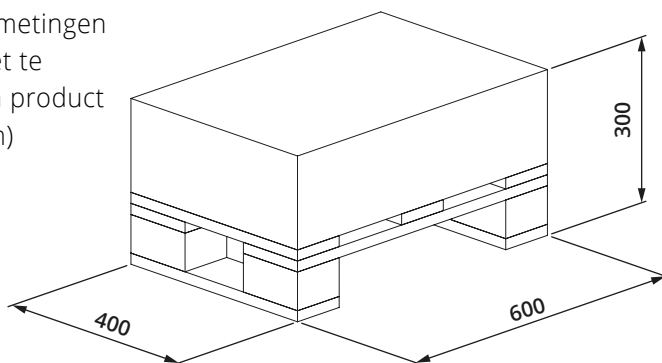
Gebruik een folie met geschikte kenmerken voor het type gebruikte robot en het type verpakking waarvoor de machine wordt gebruikt; raadpleeg bij de keuze van de folie altijd het betreffende veiligheidsblad.

Gebruik een geperforeerde folie, indien ventilatie van de verpakte producten vereist is, omdat deze anders condens vormen (verse organische producten: fruit, groente, planten, enz...).

Gebruik een dekkende folie, indien bescherming van lichtgevoelige producten vereist is.

Gebruik antistatische folie waar elektrostatische ladingen schadelijk kunnen zijn voor het product.

Minimumafmetingen
van het te
omwikkelen product
(mm)



Afmetingen
folierol

Figuur 26

3.5 NIETVOORZIENEN NIETTOEGESTAANGEBRUIK - VOORSPELBAAR EN ONVOORSPELBAAR ONEIGENLIJK GEBRUIK

Het gebruik van de palletwikkelmachine voor niet toegestane werkzaamheden, oneigenlijk gebruik ervan en een gebrekkig onderhoud kan leiden tot ernstige gevaren voor de gezondheid en veiligheid van de operator en van blootgestelde personen, waarbij bovendien de werking en veiligheid van de machine niet langer wordt gegarandeerd.

De hieronder beschreven handelingen vormen een opsomming van enkele redelijkerwijs meest te verwachten gevallen van "slecht gebruik" van de machine.

- Laat NOOIT toe dat iemand op de machine gaat staan of de machine voor het vervoer van personen of voorwerpen gebruikt.
- Bedien de werkcyclus NOOIT wanneer er zich personen in de directe nabijheid van de machine bevinden.
- Laat NOOIT toe dat de machine wordt bediend door onbevoegd personeel of minderjarigen onder de 16 jaar.
- Gebruik de machine NOOIT voor het verpakken van giftige, bijtende, explosieve of ontvlambare producten.
- Gebruik de machine NOOIT op vloeren met een hellingsgraad van meer dan 2% of die onregelmatigheden vertonen.
- Gebruik de machine NOOIT in de buurt van trappen, hellingbanen of vloerranden die onbeschermd zijn.
- Gebruik de machine NOOIT in een omgeving met brand- en explosiegevaar.
- Gebruik de machine NOOIT in de open lucht, op schepen of op de laadvloer van vrachtwagens, of in niet voorziene omgevingscondities.

3.6 TECHNISCHE GEGEVENS EN GELUIDSPRODUCTIE

• Buitenmaten	Zie Figuur 27 - page 43
• Netto gewicht machinelichaam	350 kg
• Werkspanning	24 VDC
• Batterijstroom	90 - 100 Ah
• Rekfolie	16/27 µm
• Binnendiameter spoel	Ø 75 mm
• Hoogte spoel	500 mm
• Max. gewicht spoel	18 kg
• Snelheid robot	1 ÷ 4 mt/min
• Max. snelheid wikkelaar	90 m/min.
• Max. wikkelhoogte	2200 / 2700 /3000 mm

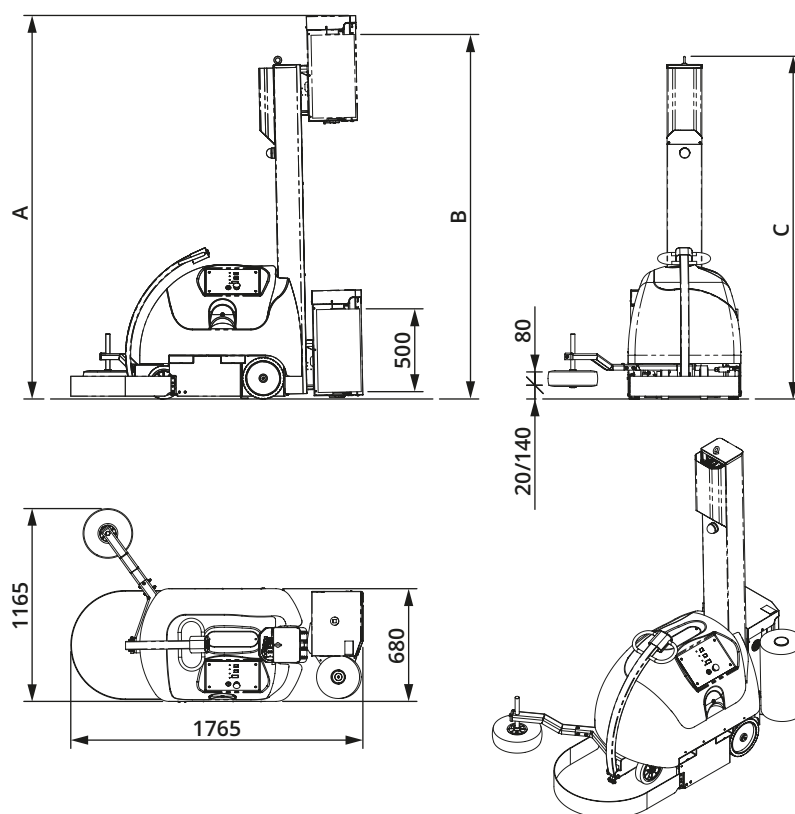
Technische gegevens ingebouwde batterijlader

• Voedingsspanning	230 VAC (std) / 115 VAC (Opt.)
• Frequentie	50 / 60 Hz
• Fase	1+N/PE
• Nominale stroom	2.3 A (std) / 4.5 A (Opt.)

GELUIDSPRODUCTIE

Met inachtneming van bijlage 1 van de machinerichtlijn 2006/42/EG verklaart de fabrikant dat de geluidsemissies van de machine in kwestie binnen de limieten bepaald door de hierboven aangehaalde regelgeving, vallen 70 dB(A).

	A	B	C
H = 2200 mm	2320	2200	2070
H = 2700 mm	2820	2700	2570
H = 3000 mm	3120	3000	2870



Figuur 27

3.7 WERK- EN BEDIENINGSSTATIONS

» Zie Figuur 28 - page 44

ZONE A - De werkzone van de machine ligt binnen een omtrek van 1,5 m vanaf de verpakking.

De werkzone (**A**) waarbinnen de machine werkt voor het omwikkelen van de producten, moet vrij blijven van elk type obstakel. Tijdens de automatische werkcyclus is deze zone verboden voor onbevoegd personeel.

Alleen de operator kan bij deze zone komen, en enkel om de machine stop te zetten.

De operator kan binnen deze zone komen wanneer de machine stilstaat, voor het uitvoeren van onderhoud, het afsnijden, vasthaken en verwisselen van de folie en alle procedures voor het programmeren en starten van de machine.

GEVAAR

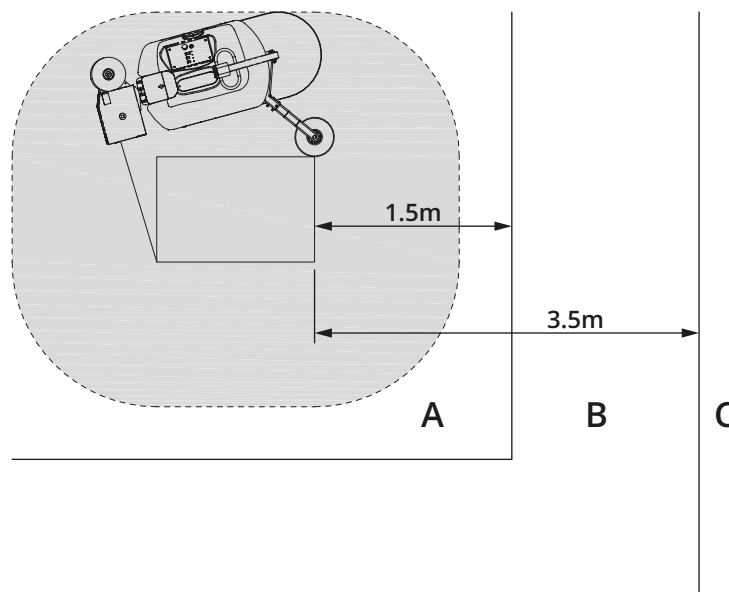
Het vasthaken en afsnijden van de folie moet bij gestopte machinecyclus worden uitgevoerd. Raadpleeg het hoofdstuk 'Starten van de machine' voor het starten en stoppen van de machine.

ZONE B - De bewakingszone ligt binnen een omtrek van 3,5 m vanaf de verpakking.

De bewakingszone (**B**) mag alleen door de operator worden betreden voor het toezicht op de automatische werkcyclus.

ZONE C - De vrij toegankelijke zone ligt buiten de grens van 3,5 m vanaf de verpakking.

In de vrij toegankelijke zone (**C**) bestaan er geen beperkingen voor het zich ophouden of de doorgang van onbevoegd personeel ook wanneer de machine in werking is.



Figuur 28

4 TRANSPORT, VERPLAATSING, OPSLAG

4.1 IN- EN UITPAKKEN

De machine kan op verschillende manieren verzonden worden, afhankelijk van het vereiste type transport:

- Machine op houten platform, beschermd door een transparante kunststof behuizing.
- Machine verpakt in een houten kist van het juiste formaat.
- Machine op houten platform, beschermd door een kooi van houten balken.

Controleer bij ontvangst van de machine of de verpakking geen schade tijdens het transport heeft opgelopen en of er niet mee geknoeid is, wat waarschijnlijk betekent dat onderdelen ontbreken. Breng de verpakte machine zo dicht mogelijk bij de plaats van installatie en pak de machine uit. Controleer of de leverantie overeenkomt met hetgeen op de order is aangegeven.

GEVAAR



De hef- en vervoermiddelen moeten gekozen worden op basis van de afmetingen, het gewicht en de vorm van de machine en haar onderdelen. Het vermogen van de hefwerktuigen moet groter zijn (met een veiligheidsmarge) dan het gewicht van de te vervoeren onderdelen.

N.B.: Indien schade of ontbrekende onderdelen worden geconstateerd, moet u dit onmiddellijk doorgeven aan de klantenservice van de fabrikant en aan de vervoerder en dit documenteren aan de hand van foto's.

Zorg dat er geen kleineonderdelen van de machine in de verpakking achterblijven.

Voer een uitvoerige controle van de algemene toestand uit.

Neem voor de afvalverwerking van het verpakkingsmateriaal de van kracht zijnde milieuwetgeving in acht.

WAARSCHUWING



Tijdens het lossen en verplaatsen van de machine is de aanwezigheid van een extra persoon vereist die eventuele signaleringen tijdens het transport kan geven.

WAARSCHUWING



DE FABRIKANT aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor de schade veroorzaakt door verkeerde handelingen, door onbevoegd personeel of door het gebruik van ongeschikte middelen.

4.2 TRANSPORT EN VERPLAATSING VAN DE INGEPAKTE MACHINE

WAARSCHUWING



Maak voor het tillen en verplaatsen van de INGEPAKTE machine UITSLUITEND gebruik van een vorkheftruck met een geschikt draagvermogen. DE GARANTIE DEKT NIET DE EVENTUELE DOOR DE MACHINE OPGELOPEN SCHADE ALS ANDERE SYSTEMEN WORDEN GEBRUIKT.

INFORMATIE



HET GEWICHT VAN DE VERPAKKING IS MEESTAL OP DE KIST AANGEVEN.

GEVAAR



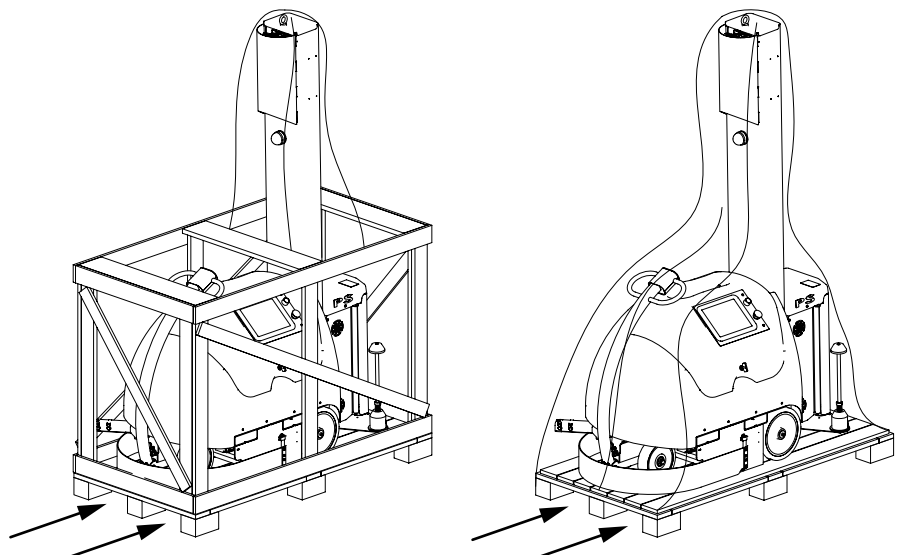
CONTROLEER ALTIJD, ALVORENS ENIGE WERKZAAMHEID UIT TE VOEREN, OF ER GEEN BLOOTGESTELDE PERSONEN IN GEVAARZONES AANWEZIG ZIJN (IN DIT GEVAL MOET DE VOLLEDIGE ZONE ROND DE MACHINEDELEN ALS GEVAARZONE BESCHOUWD WORDEN).

Bring de vorken van de vorkheftruck aan zoals aangegeven door de pijlen (Zie Figuur 29 - page 46).

Afmetingen Verpakking:
1535x790x2200 mm

Verpakking gewicht:
400 kg

* Standaard machine



Figuur 29

4.3 TRANSPORTENVERPLAATSINGUITGEPAKTE MACHINE

» Zie Figuur 30 - page 48

- Haal de machine uit de verpakking zoals aangegeven in de afbeelding.
- Steek de vorken van de heftruck met de grootste zorgvuldigheid en zo diep mogelijk in de geleiders **(A)**, aangegeven in pictogram **(B)**.
- Til de machine op en breng hem over naar de installatieplek.

WAARSCHUWING



Maak voor het tillen en verplaatsen van de machine UITSLUITEND gebruik van een vorkheftruck met een geschikt draagvermogen. De GARANTIE dekt niet eventuele door de machine opgelopen schade als andere systemen worden gebruikt.

GEVAAR



HETRISICO OP BOTSING VEROORZAAKT DOOR PLOTSE BEWEGINGEN BLIJFT ECHTER BESTAAN, ALS DE DELEN VAN DE MACHINE UIT BALANS GERAKEN DOOR MEEGEVENDE OF VERSCHUIVENDE RIEMEN. HET OPTILLEN MOET OP LANGZAME EN CONTINUE WIJZE GEBEUREN (ZONDER HORTEN OF STOTEN).

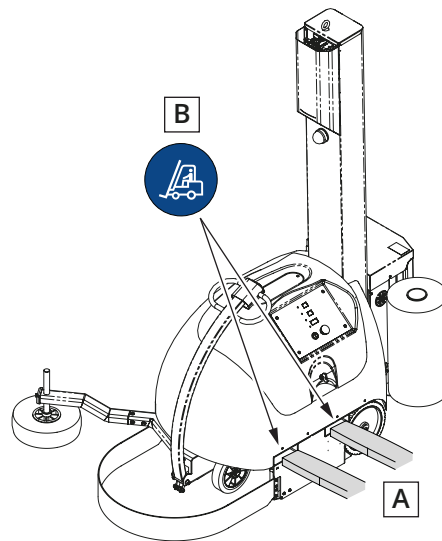
GEVAAR



CONTROLEER ALTIJD, ALVORENS ENIGE WERKZAAMHEID UIT TE VOEREN, OF ER GEEN BLOOTGESTELDE PERSONEN IN GEVAARZONES AANWEZIG ZIJN (IN DIT GEVAL MOET DE VOLLEDIGE ZONE RONDOM DE MACHINEDELEN ALS GEVAARZONE BESCHOUWD WORDEN).

Bij het heffen van de geïnstalleerde machine, gaat u als volgt te werk:

- Steek de vorken van de heftruck met de grootste zorgvuldigheid en zo diep mogelijk in de geleiders **(A)**, aangegeven in pictogram **(B)**.
- Til de machine op en transporteer deze.



Netto gewicht: 350 kg

Figuur 30

4.4 OPSLAGVERPAKTEENUITGEPAKTEMACHINE

Indien de machine langere tijd onwerkzaam zal blijven, moet de klant de omgeving waarin zij geplaatst is controleren en, afhankelijk van het type transport (kist, container, enz.), de bewaartoestand.

Indien de machine niet gebruikt wordt en in een ruimte volgens de technische specificaties wordt opgeslagen, moeten de schuivende/glijdende delen speciaal met vet worden ingesmeerd.

Aan de aandrijfbatterijen moet bijzondere aandacht worden besteed. Zij moeten met name tijdens de periode van niet gebruik via de voedingsstekker worden afgekoppeld en elke twee maanden moet een oplaadcyclus worden uitgevoerd.

Neem bij twijfel contact op met de klantenservice van de fabrikant.

5 INSTALLATIE

5.1 TOEGESTANE OMGEVINGSCONDITIES

Weersomstandigheden:

De machine is in staat om correct te werken onder weersomstandigheden met een relatieve vochtigheid van minder dan 50% bij een temperatuur van 40°C en 90% bij een temperatuur lager dan 20°C (zonder condensvorming). Indien de omgevingscondities niet geschikt zijn voor de werking van de machine, kan Fabrikant op aanvraag oplossingen aandragen om het probleem te verhelpen.

GEVAAR



De standaardmachine van de fabrikant is niet ontworpen of opgezet voor werk in omgevingen met explosie- en/of brandgevaar.

Vloer:

De machine moet worden gebruikt in een ruimte waarvan de vloer de volgende kenmerken heeft:

- hellingsgraad minder dan 2%;
- geen trappen of randen in de vloer waardoor de machine kan vallen;
- gelijkmatige vloer zonder gaten, bobbel, obstakels of andere onregelmatigheden;
- geleidende vloer, waardoor de verzamelde statische elektriciteit kan worden afgevoerd.

5.2 MONTAGE GROEPEN

De handelingen bij verminderde veiligheid moeten worden uitgevoerd door een MECHANISCHE ONDERHOUDSTECHNICUS of door een GESPECIALISEERDE TECHNICUS. Zulke handelingen dienen door slechts een persoon uitgevoerd te worden.

GEVAAR



TIJDENS ALLE ONDERHOUDS-, REPARATIE- OF AFSTELWERKZAAMHEDEN IS HET STEEDS VERPLICHT DE NOODSCHAKELAAR IN TE DRUKKEN EN DE AANSLUITING VAN DE BATTERIJVOEDING LOS TE MAKEN.

» Zie Figuur 31 - page 50

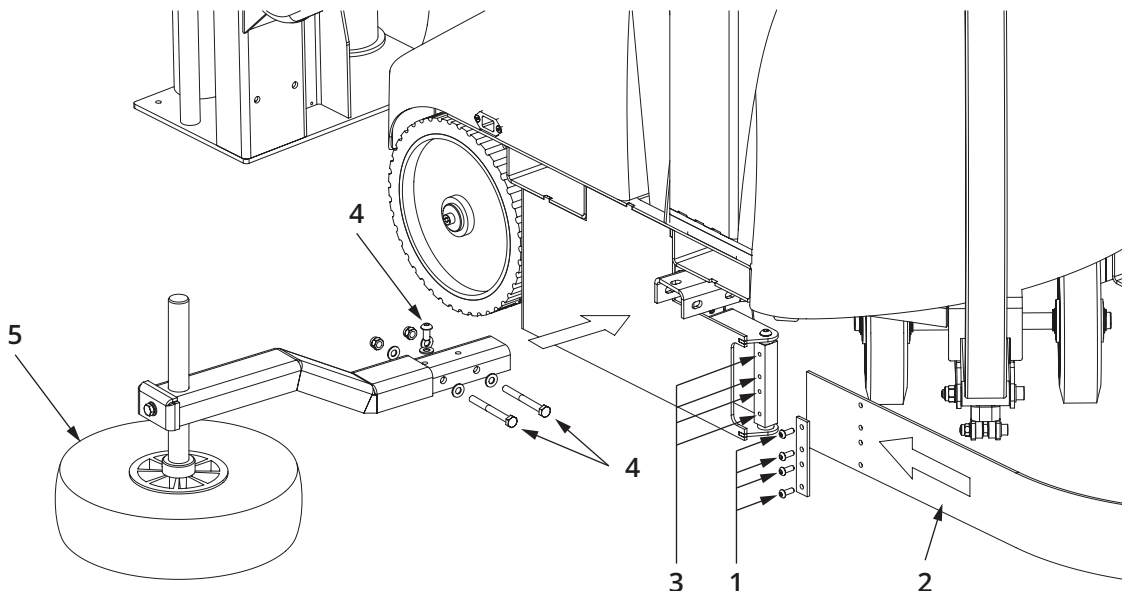
Om redenen van transport kunnen enkele groepen worden gedemonteerd; ga als volgt tewerk om ze opnieuw te monteren.

Groep veiligheidsbumper:

Schroef de bouten (1) los, plaats de veiligheidsbumper (2) zoals getoond op de tekening en schroef de bouten vast (1) in de gaten (3).

Groep wieltaster:

Schroef de bouten (4) los, plaats de wieltaster (5) zoals getoond op de tekening en schroef de bouten vast (4) met de bijbehorende moeren zoals in de afbeelding getoond.



Figuur 31

Herplaatsen van de kolom op de basis

- A) Neem de meegeleverde schroeven voor het bevestigen van de basiskolom.

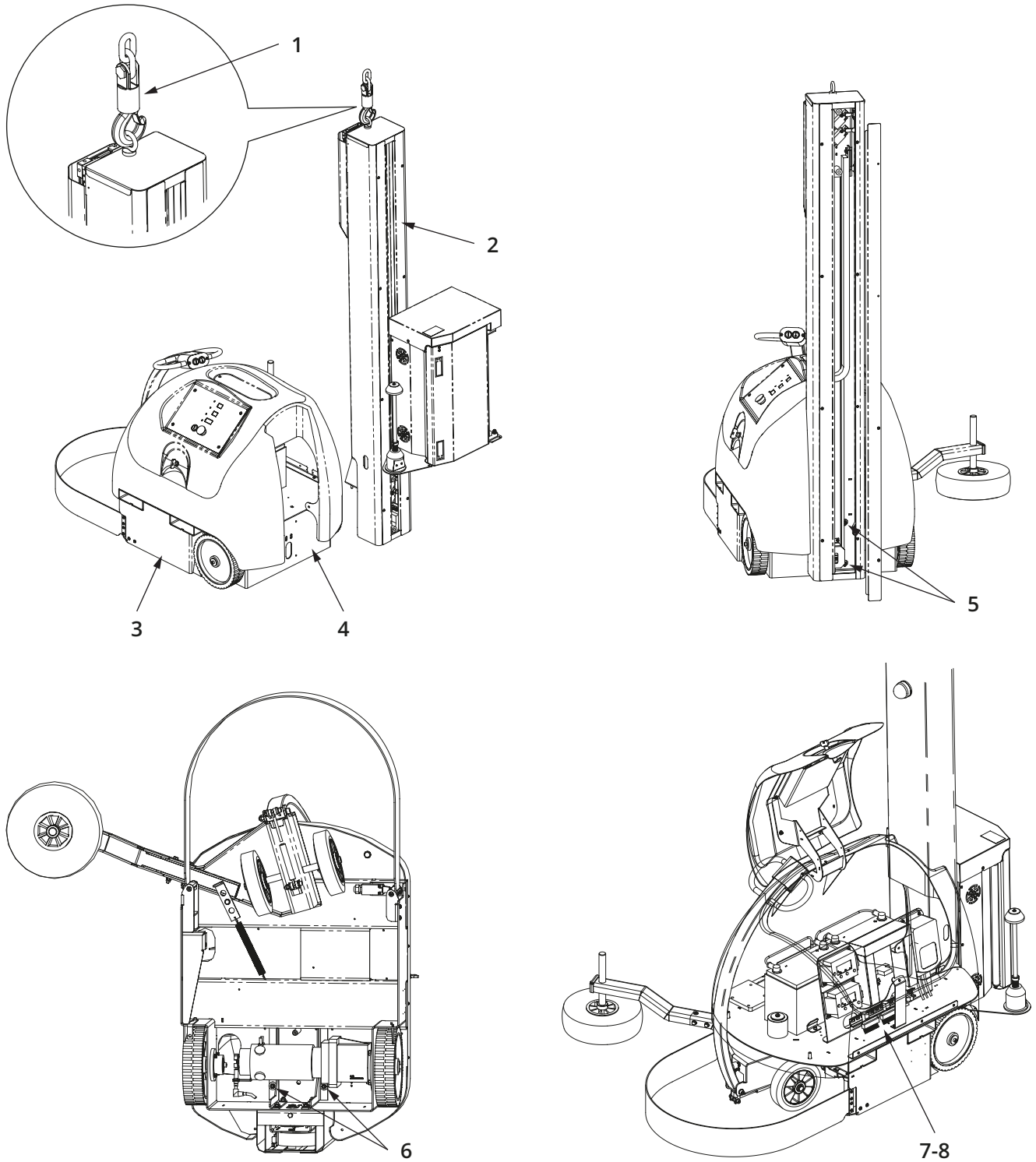
GEVAAR



Het optillen van de kolom dient te gebeuren met behulp van een geschikt hefwerktuig (1), dat aan de oogbout van de kolom wordt gehaakt.

» Zie Figuur 32 - page 52

- B) Til de basiskolom (2) op;
- C) beweeg de kolom (2) naar de basis (3);
- D) steek de kolom (2) in de daarvoor bestemde opening in de behuizing (4), zoals weergegeven;
- E) plaats de kolom (2) op de basis (3), schroef de vier schroeven (5) in de behuizing en de twee moeren (6) aan de onderkant;
- F) koppel de kolom los;
- G) steek de stekker (7) in het stopcontact (8).



Figuur 32

6 INBEDRIJFSTELLING

6.1 ELEKTRISCH SCHAKELBORD

- 1) **Het Bedieningspaneel** voor simpele en functionele instelling van programma's en wikkelparameters zowel bij de eenvoudige.

INFORMATIE



Raadpleeg voor meer informatie de bijgevoegde handleiding van het bedieningspaneel.

- 2) **Resetdrukknop**

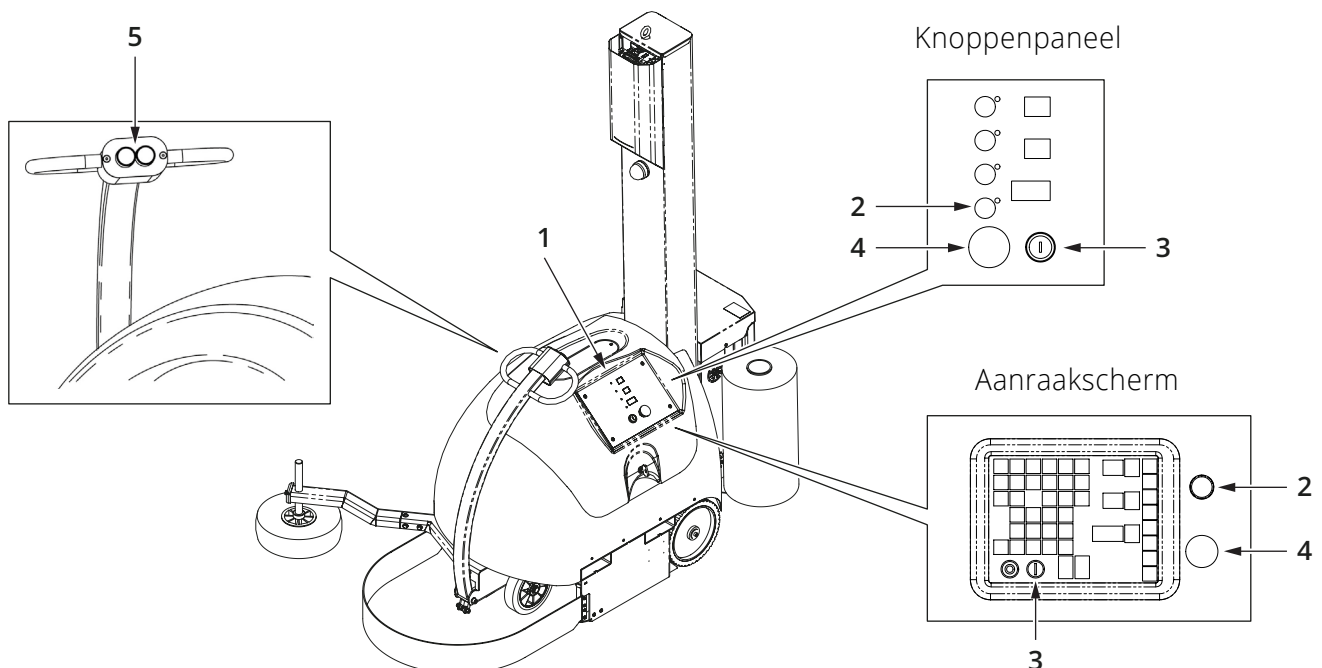
Verschaft stroom aan de hulpcircuits, hij moet worden ingedrukt voor de inschakeling of nadat de nooddrukknop werd ingedrukt.

- 3) **START drukknop geprogrammeerde cyclus**

- 4) **Noodknop**

Hij stopt de machine en sluit de algemene voedingsspanning af bij gevaarlijke omstandigheden of noodsituaties; draai nadien de kap van de drukknop in wijzerzin om hem te resetten.

- 5) **Bedieningsknoppen**, Par. "6.2.3 HANDMATIGE VERPLAATSING VAN DE MACHINE" page 57.



Figuur 33

6.2 BENUTTING

6.2.1 OPLADEN FOLIESPOEL

» Zie Figuur 34 - page 54

De volgende procedure is van algemene aard.

De gedetailleerde en specifieke werkwijze voor een welbepaalde robot is beschreven in de handleiding van de spoelrobot.

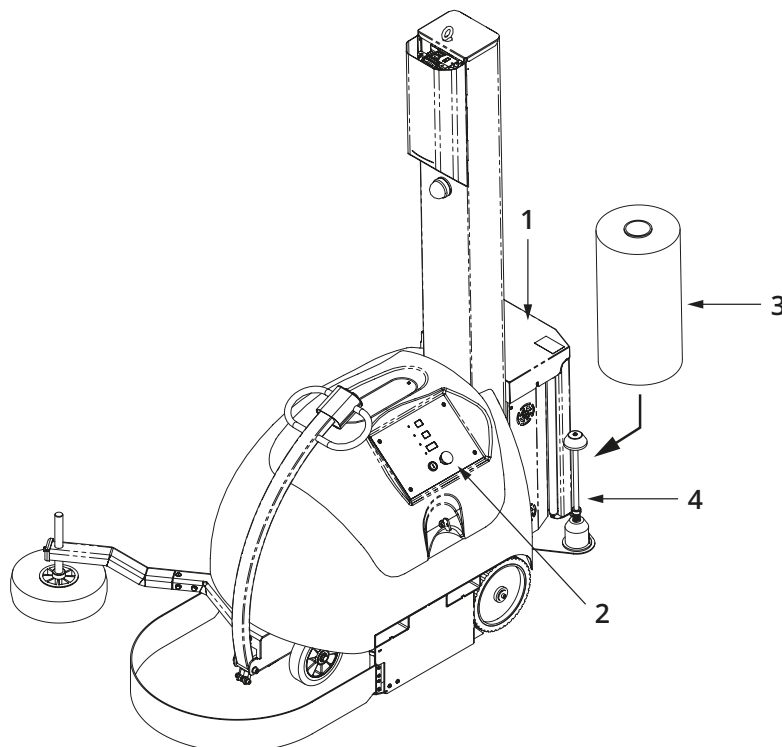
- A) Breng de spoelrobot **(1)** in de lage stand om de spoel gemakkelijk aan te brengen;
- B) druk op de noodstopknop **(2)** om in alle veiligheid te kunnen werken;
- C) open het luik van de robot (afhankelijk van het model van de robot);
- D) breng de spoel **(3)** aan op de spil van de robot **(4)**;
- E) wikkel de folie af en laat deze tussen de rollen lopen;
- F) sluit het luik van de robot.

WAARSCHUWING



Tijdens het plaatsen van de spoel in de spoelas:

- *laat de spoel niet vallen;*
- *begeleid de spoel totdat deze volledig in de onderste centreerpen is gestoken.*



Figuur 34

6.2.2 DE MACHINE STARTEN

WAARSCHUWING



CONTROLEER ALVORENS DE CYCLUS TE STARTEN OF DE RUIMTE EN DE VLOER ROND HET TE VERPAKKEN PRODUCT VRIJ IS VAN ELK OBSTAKEL EN OF ER GEEN VOORWERPEN OP DE MACHINE ZIJN ACHTERGELATEN.

INFORMATIE



Laad de accu's op voordat u de machine voor de eerste keer start.

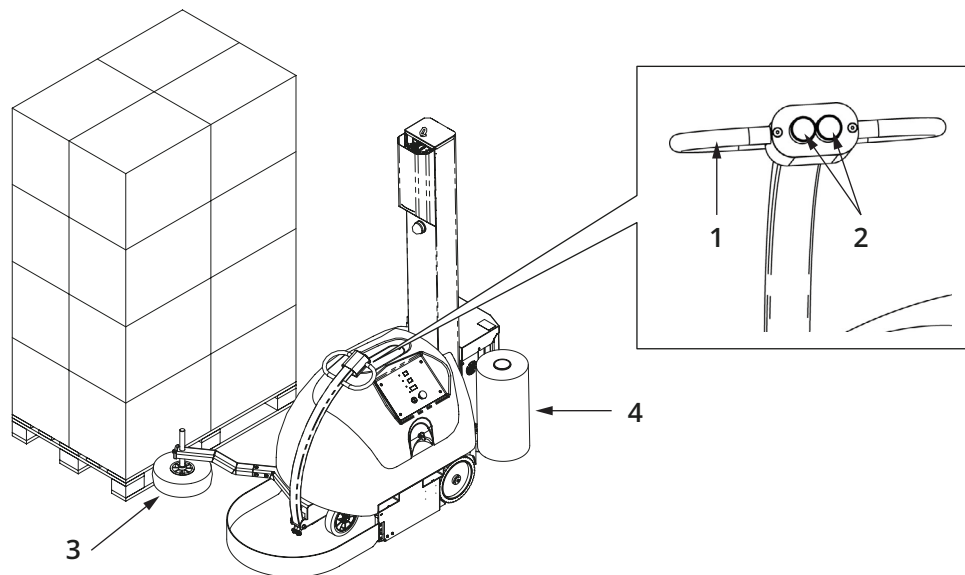
GEVAAR



NADAT DE CYCLUS IS GESTART, MOET DE OPERATOR ONMIDDELIJK AFSTAND HOUDEN VAN DE WERKZONE VAN DE MACHINE.

» Zie Figuur 35 - page 56

- A) Bereid de werkcyclus van de machine voor, ontgrendel de noodknop (indien hij werd ingedrukt) en druk op de knop RESET;
- B) plaats de pallet met het te verpakken product in de werkzone, en rijd de machine ernaartoe met behulp van de handmatig bediende besturingshefboom **(1)** met de bedieningsknoppen **(2)**;
- C) breng het tastwiel **(3)** tegen een zijkant van de pallet in de aanslag;
- D) verwijder handmatig de folie die uit de spoelrobot komt **(4)** en maak deze vast aan een hoek van de pallet;
- E) stel de bedrijfscyclus in op het bedieningspaneel;
- F) druk op de knop START;
- G) zodra de omwikkeling voltooid is, snijdt u handmatig de folie en bevestigt u deze op de pallet;
- H) nu is de pallet klaar om te worden opgehaald.



Figuur 35

6.2.3 HANDMATIGE VERPLAATSING VAN DE MACHINE

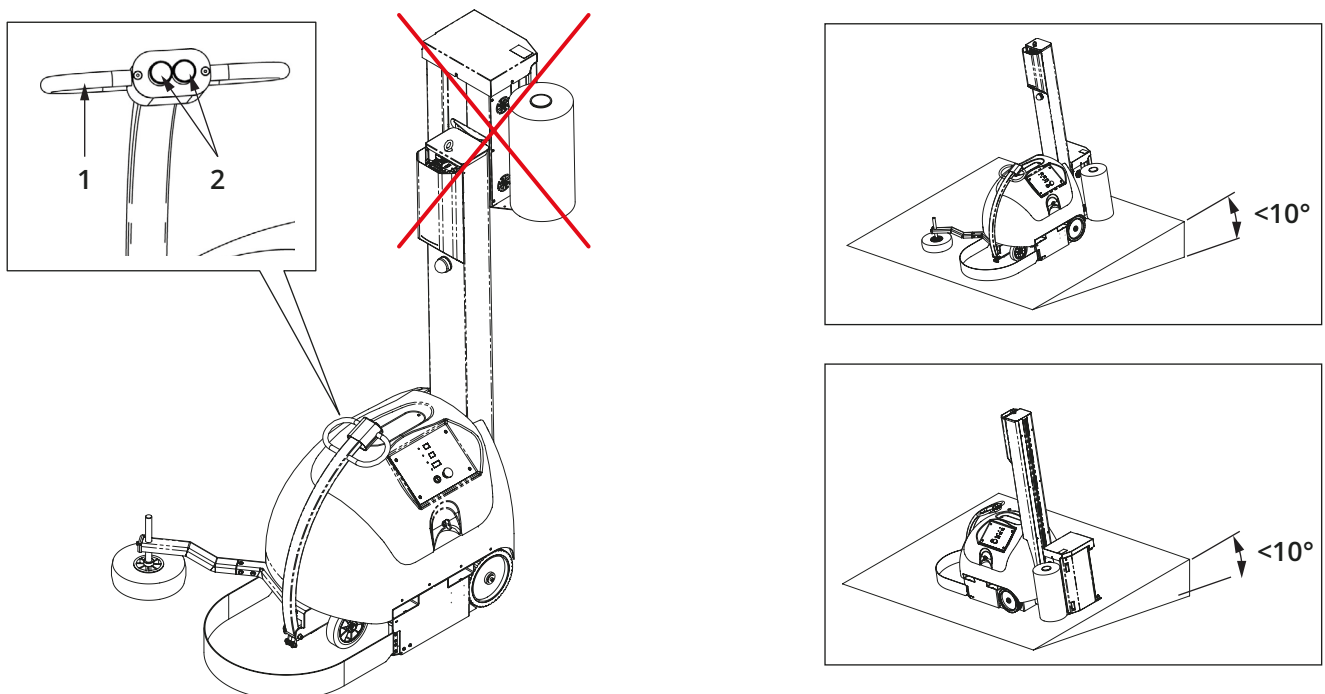
GEVAAR



DE MACHINE KAN ALLEEN HANDMATIG BESTUURD WORDEN MET DE ROBOT HELEMAAL OMLAAG GEBRACHT EN OP EEN VLOER MET EEN HELLINGSGRAAD VAN MINDER DAN 10°.

» Zie Figuur 36 - page 57

De machine kan zelfstandig over korte afstanden binnen de werkafdelingen worden verplaatst. De machine wordt door een operator bestuurd door middel van de besturingshefboom (1) en de bedieningsknoppen (2).



Figuur 36

6.3 STOPPEN VAN DE MACHINE

6.3.1 CYCLUSSTOP

De machinecyclus wordt gestopt door op de knop STOP van het bedieningspaneel te drukken.

6.3.2 MACHINE STOPPEN NA HET WERK

» Zie Figuur 37 - page 58

Na afloop van de bewerking, ook bij korte stilstanden, is het verplicht de machine in de veiligheidsstand te zetten.

- A) breng de robot **(2)** aan de grond;
- B) schakel de machine uit door de noodstopknop in te drukken **(1)**.

6.3.3 NOODSTILSTAND

» Zie Figuur 37 - page 58

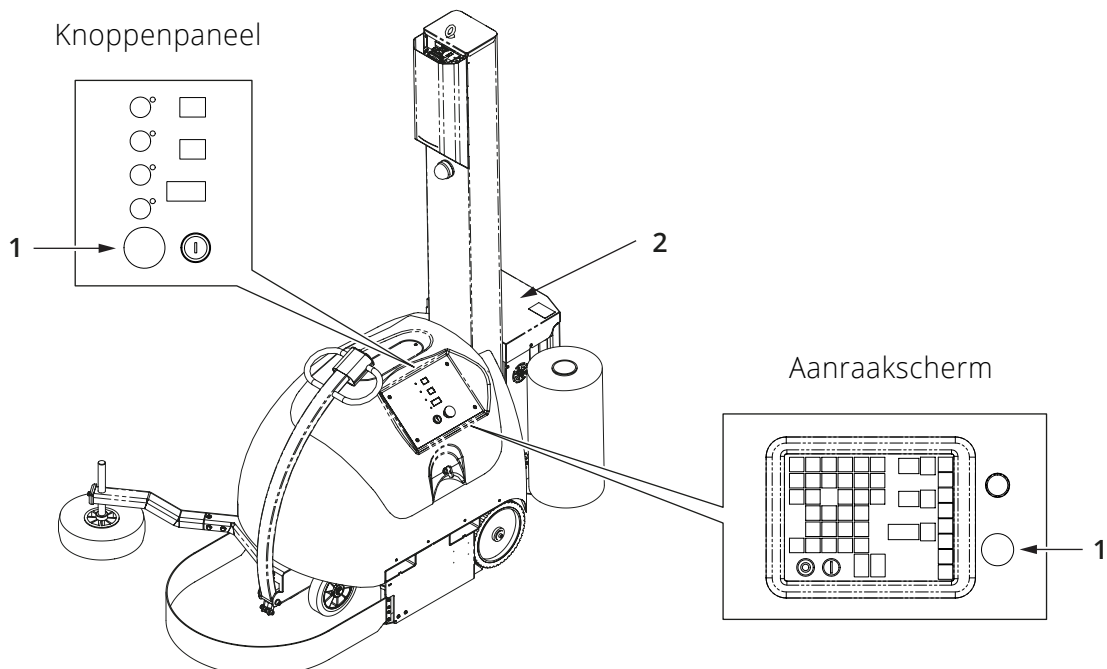
De machine is voorzien van een paddestoelvormige noodknop **(1)**.

Door de paddestoelknop in te drukken wordt de machine onmiddellijk gestopt. Om de machine weer te starten moet men de paddestoelknop resetten door hem om te draaien en op de blauwe knop drukken om het bedieningspaneel weer in te schakelen.

GEVAAR



DE MOTOR IS VOORZIEN VAN EEN SYSTEEM DAT EEN ONMIDDELLIJKE STOP GARANDEERT, MAAR OP ZEER GLADDE OF GLIBBERIGE VLOEREN KAN DE MACHINE VERTRAAGD TOT STILSTAND KOMEN.



Figuur 37

6.4 AANPASSINGEN

6.4.1 AFSTELLING DISSELBOOM

GEVAAR



TIJDENS ALLE ONDERHOUDS-, HERSTELLINGS- OF REGISTRATIEWERKZAAMHEDEN IS HET STEEDS VERPLICHT DE NOODSCHAKELAAR OP HET COMMANDOPANEEL IN TE SCHAKELLEN EN DE AANSLUITING VAN DE BATTERIJVOEDING LOS TE MAKEN.

» Zie Figuur 38 - page 59

De leesarm waarop het wiel is gemonteerd dat het te omwikkelen product volgt, kan volgens twee parameters worden ingesteld:

A) hoogte van het wiel

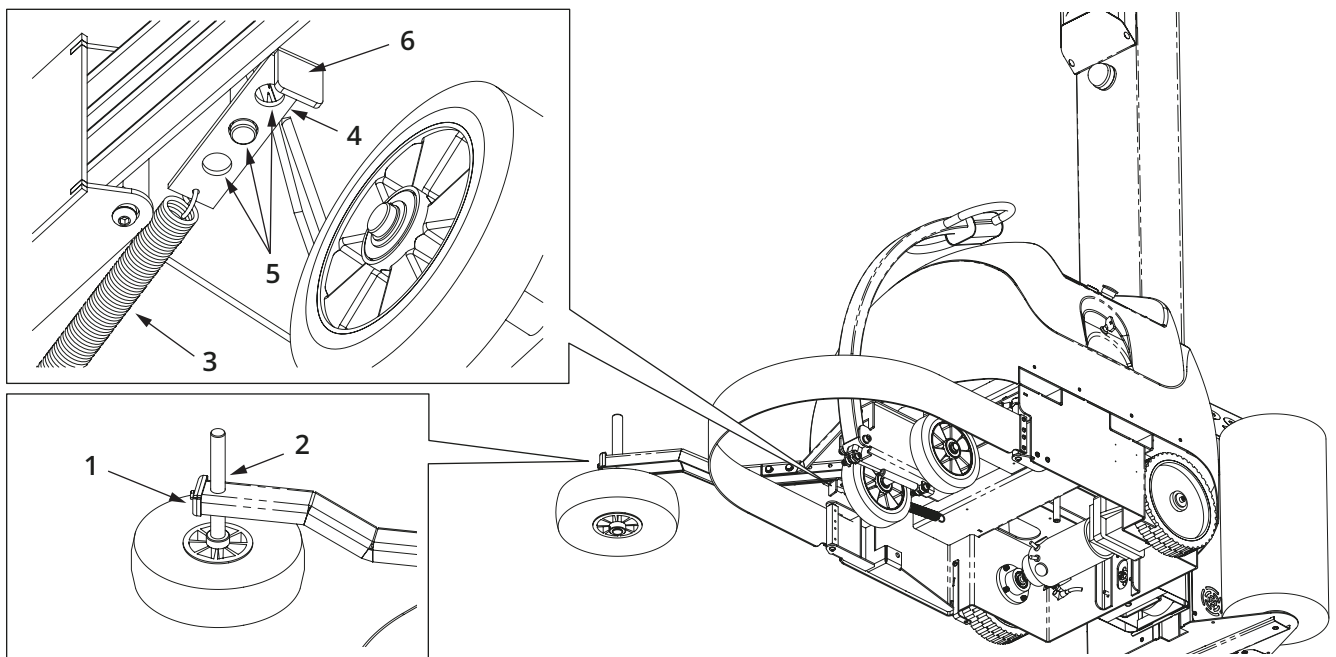
Schroef de bouten (1) los, verhoog of verlaag de spil van het wiel (2) zoals aangegeven op de tekening, plaats het wiel zo dat het bij een omwenteling van de pallet geen gaten of uitstulpingen ontmoet; schroef de bouten vast (1).

B) draaikracht

De draai of sluiting van de disselboom wordt bediend door een veer (3) die verbonden is met een beugel (4) die vastgemaakt is aan de draaiende disselboom.

De beugel (4) kan op verschillende posities worden vastgemaakt (5) om de spanning van de veer te regelen.

Maak de beugel (4) los om de positie te veranderen door aan de lip (6) te trekken en ze opnieuw vast te maken in de gewenste positie.



Figuur 38

De meest gespannen veer levert:

- Meer draaikracht.
- Stevigere disselboom tijdens manuele bediening.
- Het risico dat lichte pallets zullen bewegen op een gladde ondergrond.

De minst gespannen veer levert:

- Minder draaikracht.
- Minder stevige disselboom tijdens manuele bediening.
- Het risico dat de robot de contouren van de pallet niet correct volgt bij omwikkeling aan hoge snelheid.

6.4.2 CONTROLE DOELTREFFENDHEID BEVEILIGINGEN

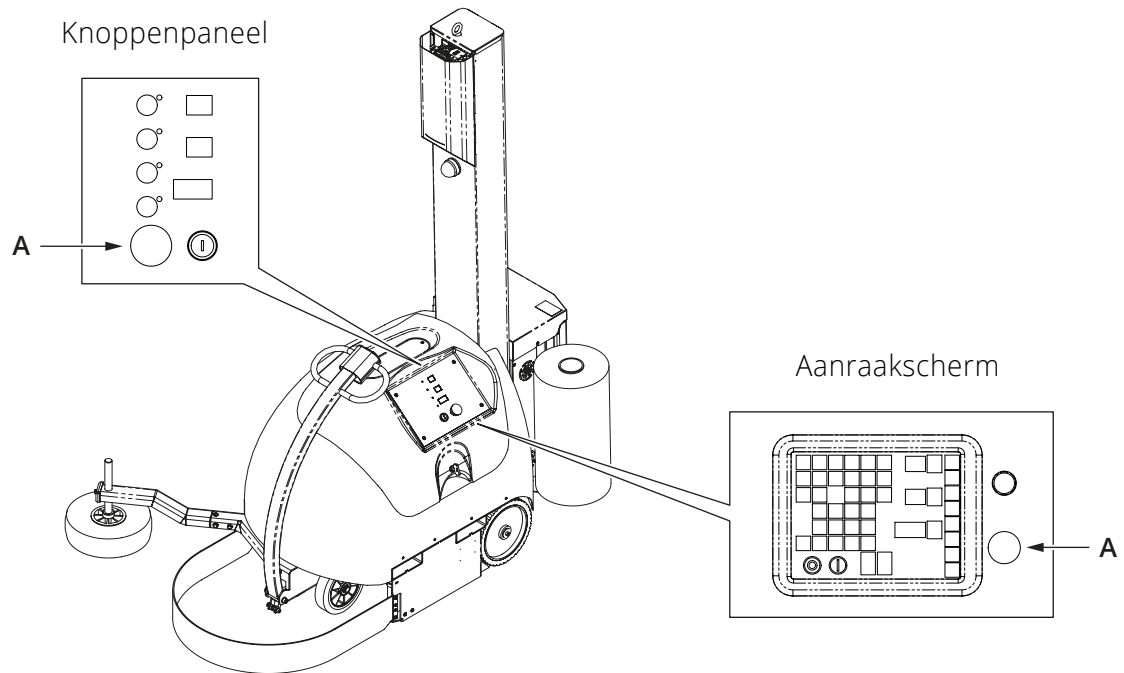
In deze paragraaf wordt beschreven welke handelingen de bediener moet uitvoeren om de beveiligingen voor de bediener te testen alvorens de productie aan te vangen.

GEVAAR

DEZE PROCEDURE MAG ENKEL DOOR EEN "ONDERHOUDER MECHANISCH" MET KWALIFICATIE 2.

6.4.3 CONTROLE WERKING NOODDRUKKNOPPEN

Druk met de machine in bedrijf op de nooddrukknop (A). Controleer of de machine onmiddellijk stopt. Laat de nooddrukknop los en druk op de drukknop ACTIVERING MACHINE. Druk op **BEDRIJF**; de machine zal starten.



Figuur 39

7 ONDERHOUD

7.1 ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

GEVAAR



Personeel dat onderhoudswerkzaamheden uitvoert, dient te handelen in overeenstemming met de instructies in dit document en met volledige inachtneming van de veiligheidsvoorschriften die zijn vastgelegd in internationale richtlijnen en in de wetgeving van het land van bestemming van de machine. Tevens dienen bij alle onderhoudswerkzaamheden passende PBM te worden dragen.

WAARSCHUWING



Onderhoudswerkzaamheden waarvoor interventie aan mechanische onderdelen en/of elektrische componenten is vereist, dienen te worden uitgevoerd door gekwalificeerde technici. De operator mag op het instrumentarium van de machine alleen schoonmaakwerkzaamheden en visuele controles uitvoeren.

INFORMATIE



Alle onderhoudsinformatie heeft uitsluitend betrekking op routineonderhoud, waarbij ingrepen zijn gericht op het correct dagelijks functioneren van de machine. Niet-geplande onderhoudswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door van de fabrikant afkomstige gespecialiseerde technici.

- Onderhoudswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd met voldoende verlichting; in geval van onderhoud in onvoldoende verlichte ruimten moet draagbare verlichtingsapparatuur worden gebruikt, waarbij schaduwkegels, die de zichtbaarheid van de werkplek of de gebieden daaromheen beletten of verminderen, moeten worden vermeden.
- Voor reparaties mogen alleen originele materialen worden gebruikt, zodat te allen tijde de veiligheid van de machine gegarandeerd kan worden. Beschikbaar gesteld gereedschap moet geschikt zijn voor gebruik en oneigenlijk gebruik van werktuigen of gereedschap dient absoluut vermeden te worden.

7.1.1 AFKOPPELING VAN DE MACHINE

Alvorens onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uit te voeren, moet de machine als volgt van de voedingsbronnen afgekoppeld worden.

Controleer of de batterijlader niet op het elektriciteitsnet is aangesloten en koppel de stekker van de batterijen af.

7.1.2 SPECIALE VOORZORGEN

Bij het uitvoeren van onderhouds- of reparatiewerkzaamheden, moeten de volgende voorzorgen worden genomen:

- Plaats, alvorens met de werkzaamheden te beginnen, een bord met "INSTALLATIE IN ONDERHOUD" op een goed zichtbare plek;
- Gebruik geen oplosmiddelen en ontvlambare materialen;
- Laat geen koelsmeermiddelen in het milieu achter;
- Gebruik geschikte middelen om werkzaamheden op de hogere delen van de machine uit te voeren;
- Ga niet op de machinedelen of de beschermplaten van de machine staan, aangezien ze niet ontworpen zijn om het gewicht van personen te dragen;
- Breng verwijderde of geopende beschermplaten en deuren na de werkzaamheden weer aan of sluit ze.

7.1.3 REINIGING

Reinig af en toe de beschermplaten, met name de doorzichtige platen, met een vochtige doek.

7.2 GEPROGRAMMEERD ONDERHOUD

In de handleiding worden waarschuwingssymbolen gebruikt die speciale procedures aanduiden. Niet-naleving hiervan kan leiden tot schade aan personen, dieren, zaken en het milieu.

WAARSCHUWING



HET IS VAN ESSENTIEEL BELANG OM DE HIERVERMELDE ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN STRIKT IN ACHT TE NEMEN OM VERZEKERD TE ZIJN VAN EEN DOELTREFFENDE EN DUURZAME WERKING VAN DE MACHINE.

INFORMATIE



ALS HET ONDERHOUD VAN DE MACHINE NIET CONFORM DE VERSCHAFTE AANWIJZINGEN WORDT UITGEVOERD, ACHT DE FABRIKANT ZICH ONTHEVEN VAN ALLE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN DEFECTE WERKING VAN DE MACHINE.

WAARSCHUWING



CONTROLEER NA WERKZAAMHEDEN IN DE BINNENRUIMTE VAN DE MACHINE, OF ER GEEN VOORWERPEN OF GEREEDSCHAPPEN ZIJN ACHTERGEBLEVEN EN BRENG DE BESCHERMDOPPEN VAN DE POLEN VAN DE BATTERIJEN WEER AAN.

7.2.1 ONDERHOUD ACTIEVE BEVEILIGINGEN

GEVAAR

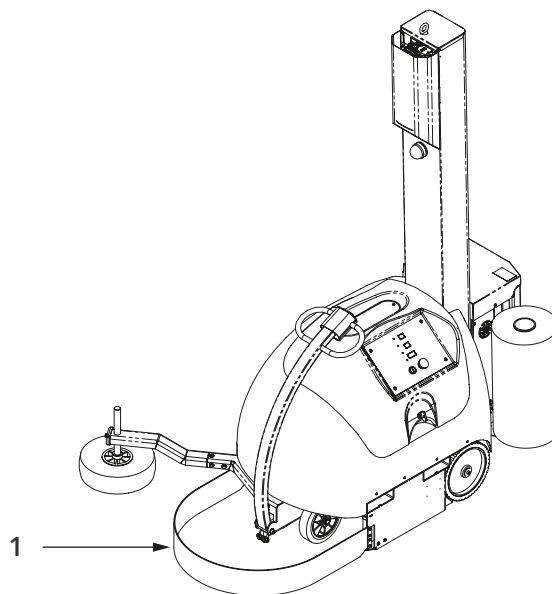


CONTROLEER DE WERKING VAN DE BEVEILIGINGEN ALVORENS MET HET WERK TE BEGINNEN.

INDIEN MOGELIJK:

Controleer de werking van de botsbeveiliging **(1)**.

- A) Schakel de machine in.
- B) Heractiveer de noodknop door deze om te draaien.
- C) Druk op de resetknop om alle alarmmeldingen te resetten.
- D) Blijf in de bedieningsstand en ga niet naar de rijstand.
- E) Druk met één voet tegen de botsbeveiliging tot aan de "eindklik" en druk kort op de achteruitrijknop op de stuurhendel.
- F) Herhaal de procedure door op de vooruitrijknop te drukken.
- G) In beide gevallen mag de machine niet in beweging komen; het bedieningspaneel moet een alarm geven.



Figuur 40

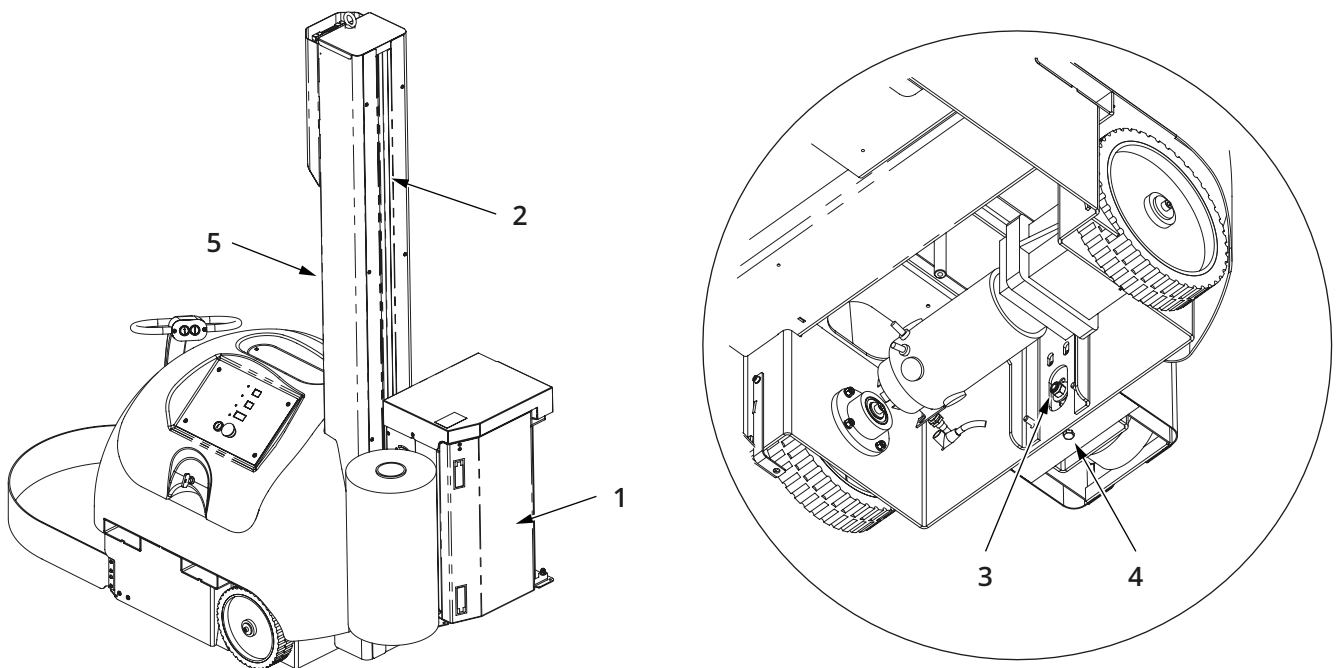
7.2.2 WEKELIJKS ONDERHOUD

Schoonmaak. Verwijder zorgvuldig elk spoor van vuil op werk- en transportoppervlakken van de machine dat wrijving zou kunnen veroorzaken, waardoor de beweging van deze oppervlakken wordt gehinderd. Gebruik hiervoor uitsluitend isopropylalcohol en een niet-rafelende doek.

» Zie Figuur 41 - page 66

Controleer, de machine is uitgeschakeld, speling op de foliewagen
Wanneer mogelijk de foliewagen omhoog liften **(1)** voor een paar cm, de ketting moet gespannen worden **(2)** zoals als volgt beschreven:

- Los draaien van moer **(3)**, draai de schroef aan, **(4)** tot dat de minst gespannen zeide van de ketting, gemeten op halve hoogte van de mast **(5)**, een swing van 2 cm heeft.
- Draai de moer vast **(3)**.
- Smeren van de ketting met ketting **(2)** smeer.



Figuur 41

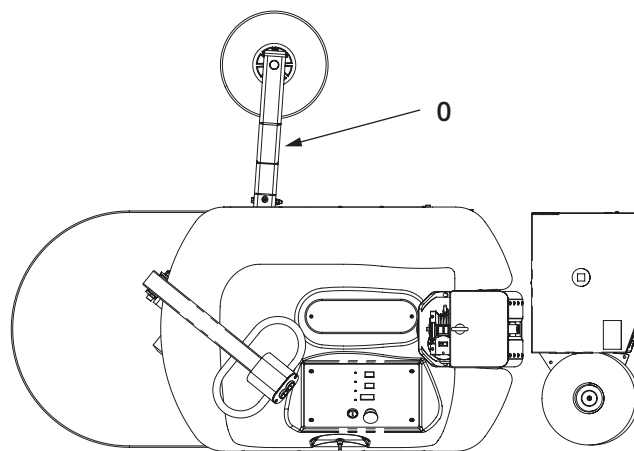
7.2.3 HALFJAARLIJKS ONDERHOUD

» Zie Figuur 42 - page 67

Controleer dat de disselboom in ruststand terugkeert naar de eindposities (0).

Vervang indien nodig de controleveer.

Controleer de mate van slijtage van de wielen en van de rubberen rol die de spoel draagt, vervang ze indien nodig. Vraag originele onderdelen aan bij de Technische ondersteuning.



Figuur 42

7.2.4 OPLADEN VAN DE BATTERIJEN

GEVAAR



DE MACHINE HEEFT AFGEDICHTE BATTERIJEN MET GASRECOMBINATIE, GEREGLD MET VEILIGHEIDSVENTIIELEN, EN AGM-TECHNOLOGIE DIE EEN HOGE GEBRUIKSVEILIGHEID GARANDEERT. HET IS VERBODEN DE BATTERIJEN TE VERVANGEN DOOR EEN ANDER TYPE OF MODEL DAN DE GEÏNSTALLEERDE BATTERIJEN.

WAARSCHUWING



OM DE LEVENSDUUR VAN DE BATTERIJEN TE VERLENGEN, MOET DE OPLAADCYCLUS ALTIJD WORDEN VOLTOOID.

WAARSCHUWING

OM DE LEVENSDUUR VAN DE BATTERIJEN TE VERLENGEN, TEN MINSTE EENMAAL IN DE TWEE MAANDEN EEN OPLAADCYCLUS UITVOEREN; DE BATTERIJEN MOETEN OOK WORDEN OPGELADEN TIJDENS DE PERIODEN DAT DE MACHINE NIET WORDT GEBRUIKT.

» Zie Figuur 43 - page 70

De machine heeft twee in serie geschakelde batterijen van 12 V die in de binnenruimte van de machine zijn geïnstalleerd, die toegankelijk is door het luik **(1)** van het bedieningspaneel op te lichten.

Tussen de twee accu's bevindt zich de voedingsstekker van de batterijen **(2)**, die afgekoppeld moet worden in geval van onderhoud of ingrepen op de machine; de batterijlader **(3)** is op de bodemplaat gemonteerd.

De levensduur van de batterij is afhankelijk van de zorg die men ervoor heeft, het is van belang dat de batterij altijd opgeladen wordt gehouden, in perioden waarin de machine stilstaat moeten de batterijen gecontroleerd worden en ten minste eenmaal in de twee maanden worden opgeladen.

GEVAAR

GEBRUIK UITSLUITEND DE IN DE MACHINE INGEBOUWDE BATTERIJLADER, DIE SPECIAAL VOOR DE GEÏNSTALLEERDE BATTERIJEN WERD ONTWIKKELD. HET GEBRUIK VAN EEN ANDERE BATTERIJLADER KAN SCHADE AAN DE BATTERIJ EN HET RISICO VAN VERSPREIDING VAN GIFTIGE STOFFEN VEROORZAKEN.

GEVAAR

LEES DE BIJ DE MACHINEDOCUMENTATIE GEVOEGDE INSTRUCTIES AANDACHTIG VOOR NADERE INFORMATIE OVER HET GEBRUIK EN ONDERHOUD VAN DE BATTERIJEN EN DE BATTERIJLADER.

» Zie Figuur 43 - page 70

Wanneer het signaal op het bedieningspaneel wordt ingeschakeld, als volgt te werk gaan om de batterijen op te laden.

- A) Plaats de machine dicht bij een stopcontact en schakel hem uit.
- B) Open het luik **(1)**, trek de laadkabel **(4)** eruit en rol deze uit.
- C) Steek de stekker **(5)** in het stopcontact en zorg ervoor dat de kabel niet te strak staat. Plaats de machine anders dicht bij het stopcontact.
- D) Wanneer de stekker is aangesloten, begint het automatische laadproces; in geval van een stroomonderbreking of loskoppeling van de batterijen (batterijstekker) wordt het opladen onderbroken en na een reset begint het proces opnieuw. Wanneer de acculader is aangesloten op het elektriciteitsnet, kan de machine niet worden ingeschakeld.

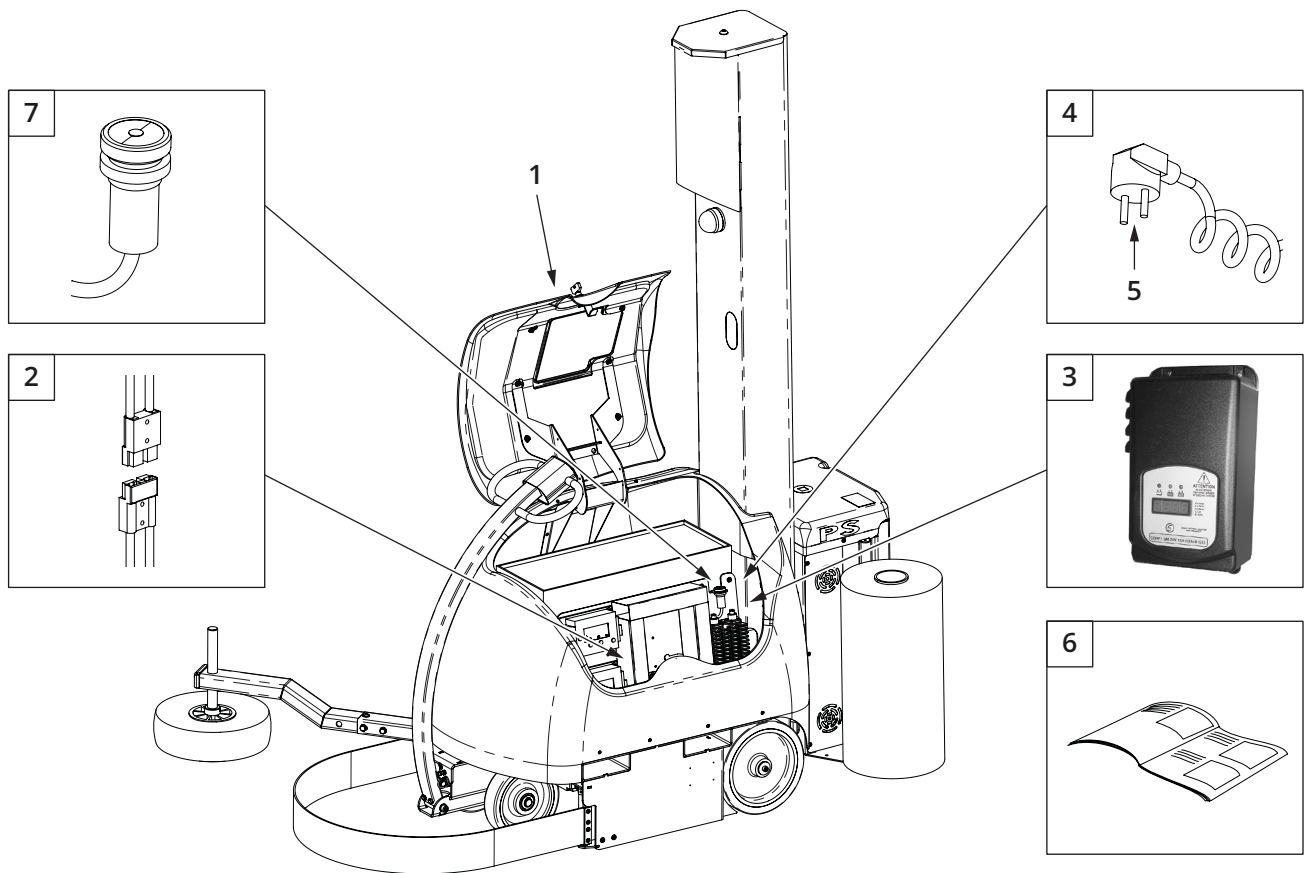
WAARSCHUWING



DE LAADINDICATOR (7) WERKT ALLEEN TIJDENS DE LAADFASE EN GEEFT DE LAADSTATUS VAN DE BATTERIJ AAN:

- 0-80% = rood
- 80-99% = geel
- 100% = groen

Raadpleeg voor verdere rapporten en voor meer informatie de speciale handleiding **(6)** van de acculader **(3)** die bij de documentatie is gevoegd.



Figuur 43

8 BUITENBEDRIJFSTELLING

8.1 ONTMANTELING, SLOOP EN VERWERKING

GEVAAR



WANNEER DE MACHINE OF DE ONDERDELEN ERVAN KAPOT, VERSLETEN OF AAN HET EIND VAN DE VOORZIENE LEVENSDUUR ZIJN, EN NIET MEER GEBRUIKT OF GEREPAREERD KUNNEN WORDEN, MOETEN ZIJ GESLOOPT WORDEN.

- De machine dient te worden gesloopt met geschikte uitrustingen die moeten worden gekozen op basis van de aard van het materiaal.
- Alle ontmantelde en gesloopte onderdelen moeten zo klein gemaakt worden dat geen enkel deel ervan meer redelijkerwijs hergebruikt kan worden.
- Wanneer de machine wordt gesloopt, dient men de onderdelen ervan op basis van de verschillende aard van het materiaal (metaal, olie en smeermiddelen, plastic, rubber, enz..) gescheiden te laten afvoeren door hiervoor gespecialiseerde en erkende ondernemingen, in navolging van de geldende wettelijke voorschriften op het gebied van de verwerking van vast industrieel afval.

GEVAAR



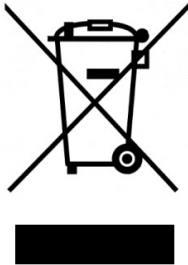
TRACHT GEEN DELEN OF COMPONENTEN VAN DE MACHINE DIE NOG HEEL KUNNEN LIJKEN TE HERGEBRUIKEN NADAT ZE ONGESCHIKT ZIJN VERKLAARD.

GEVAAR



LEGE BATTERIJEN VORMEN MILIEUGEVAARLIJK AFVAL. ZIJ MOETEN OP DE JUISTE WIJZE WORDEN VERWERKT DOOR EEN OFFICIEEL INZAMELPUNT VOOR RECYCLING. AANGERADEN WORDT DE LEGE BATTERIJEN DIRECT BIJ DE DISTRIBUTEUR IN TE LEVEREN OP HET MOMENT VAN AANKOOP VAN VERVANGENDE BATTERIJEN.

8.2 ELEKTRONISCHE COMPONENTEN (WEEE-RIJCHTIJN)



De EU-richtlijn 2012/19/UE (AEEA) legt aan de fabrikanten en gebruikers van elektrische en elektronische apparatuur een aantal verplichtingen op met betrekking tot het inzamelen, behandelen, ophalen en verwerken van dergelijk afval.

Het is raadzaam om deze regels voor het verwerken van dergelijk afval strikt op te volgen. Vergeet niet dat illegale verwerking van deze afvalstoffen leidt tot het opleggen van administratieve sancties door de van kracht zijnde wetgeving.



PKG Srl a socio unico

Via Paldella, 11

47824 Poggio Torriana (RN) - ITALY

Tel. 0541 627063

www.pkg-group.com

info@pkg-group.com