

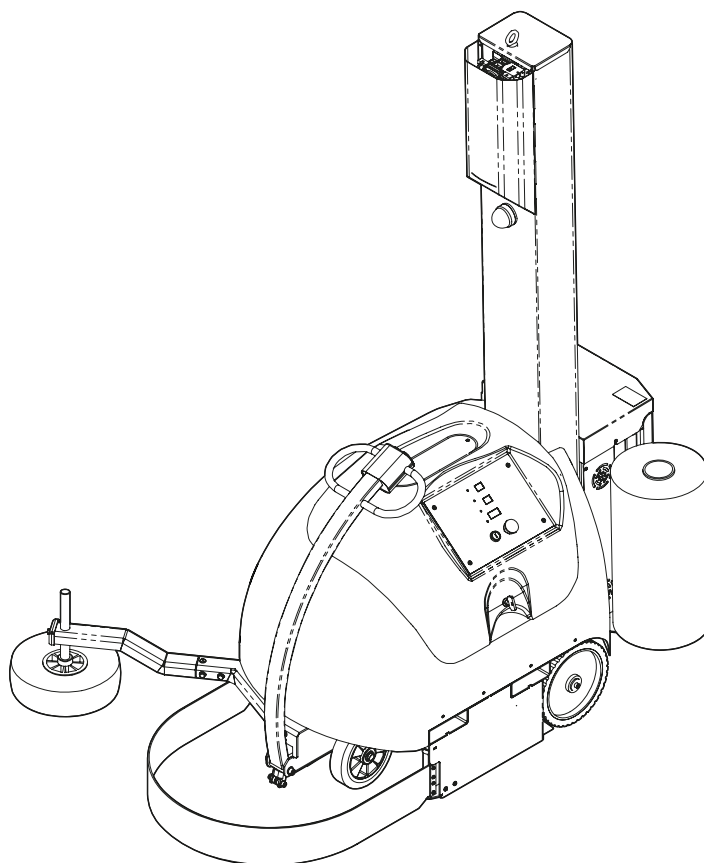


Robot-stang

Motion

Bruks- og vedlikeholdsanvisning

Oversettelse av originalen



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	GENERELL INFORMASJON	3
1.1	SLIK LESER OG BRUKER MAN BRUKERHÅNDBOKEN	3
1.1.1	HVORFOR HÅNDBOKEN ER VIKTIG	3
1.1.2	OPPBEVARING AV HÅNDBOKEN	3
1.1.3	SLÅ OPP I HÅNDBOKEN	3
1.1.4	OPPHAVSRETT	4
1.1.5	INFORMASJON OM BILDER OG INNHOLD	4
1.1.6	OPPDATERINGER AV BRUKERHÅNDBOKEN	4
1.1.7	SYMBOLER - BETYDNING OG BRUKSOMRÅDE	5
1.2	MÅLGRUPPE FOR HÅNDBOKEN	6
2	SIKKERHET	7
2.1	GENERELLE SIKKERHETSREGLER	7
2.2	SIKKERHETSVARSLER	8
2.3	RESTERENDE RISIKO	10
2.4	SIKKERHETSANORDNINGER	11
2.5	PERSONLIG VERNEUTSTYR (PVU)	12
2.6	TEKNISK ASSISTANSE	13
3	BESKRIVELSE AV MASKINEN OG TEKNISKE OPPLYSNINGER	14
3.1	IDENTIFIKASJONSDATA FOR PRODUSENT OG MASKIN	14
3.2	GENERELL BESKRIVELSE	15
3.3	SPOLEHOLDERVOGNER	22
3.3.1	ALTERNATIVE VOGNER	30
3.3.1.1	RULLE FOR NETT	30
3.3.1.2	AUTOMATISK KUTT	31
3.3.1.3	BÅNDKUTT	32
3.3.1.4	BÅNDSTRAMMER (MANUELL VERSJON)	34

3.3.1.5	BÅNDSTRAMMER (AUTOMATISK VERSJON).....	35
3.3.1.6	FILMFORBRUKSTELLER.....	39
3.4	ANTATT BRUK - TILTENKT BRUK - BEREGNET BRUK.....	40
3.5	BRUK SOM IKKE ER TILTENKT OG IKKE TILLATT - URIKTIG BRUK, FORUTSIGBAR OG IKKE FORUTSIGBAR	41
3.6	TEKNISKE DATA OG STØY.....	42
3.7	DRIFTS- OG BETJENINGSSTASJON.....	43
4	TRANSPORT FLYTTING LAGRING	45
4.1	EMBALLASJE OG UTPAKKING	45
4.2	TRANSPORT OG HÅNDBLING AV MASKIN MED EMBALLASJE	46
4.3	TRANSPORT OG HÅNDBLING AV UTPAKKET MASKIN.....	47
4.4	LAGRING AV MASKIN MED EMBALLASJE OG UTPAKKET.....	48
5	INSTALLASJON	49
5.1	DRIFTSFORUTSETNINGER.....	49
5.2	MONTERING AV ENHETENE	50
6	IDRIFTSETTING	53
6.1	MASKINKOMMANDOER.....	53
6.2	DRIFT 54	
6.2.1	PÅFYLLING AV FILMSPOLE.....	54
6.2.2	START AV MASKINEN	55
6.2.3	MANUELL BEVEGELSE.....	57
6.3	MASKINSTOPP	57
6.3.1	STOPP AV SYKLUS	57
6.3.2	STOPP AV MASKIN ETTER ARBEIDSØKTEN	58
6.3.3	NØDSTOPP	58
6.4	REGULERINGER.....	59

6.4.1	REGULERING AV RORET	59
6.4.2	KONTROLLERE AT SIKKERHETSANORDNINGENE ER I STAND ..	60
6.4.3	SJEKKE FUNKSJONEN TIL NØDBRYTERNE	61
7	VEDLIKEHOLD	62
7.1	GENERELLE ADVARSLER	62
7.1.1	ISOLASJON AV MASKINEN	63
7.1.2	SÆRLIGE FORHOLDSREGLER.....	63
7.1.3	RENGJØRING	63
7.2	PLANLAGT VEDLIKEHOLD	64
7.2.1	VEDLIKEHOLD AV AKTIVE SIKKERHETSANORDNINGER.....	65
7.2.2	UKENTLIG VEDLIKEHOLD.....	66
7.2.3	VEDLIKEHOLD HVERT HALVÅR	67
7.2.4	LADING AV BATTERIENE	67
8	SETTE UT AV BRUK	71
8.1	DEMONTERING, OPPHUGGING OG AVHENDING.....	71
8.2	AVHENDING AV ELEKTRONISKE KOMPONENTER (WEEE-DIREKTIVET).....	72





1 GENERELL INFORMASJON

1.1 SLIK LESER OG BRUKER MAN BRUKERHÅNDBOKEN

1.1.1 HVORFOR HÅNDBOKEN ER VIKTIG

Bruksanvisningen er en integrert del av maskinen og må tas vare på i maskinens levetid og eventuelt overleveres til en annen bruker eller neste eier.

Alle instruksjonene i manualen er for både operatøren og kvalifisert tekniker for installasjon, igangsetting, bruk og vedlikehold av maskinen på riktig og sikker måte.

Ta kontakt med vår kundestøtte i tilfelle tvil eller problemer.

1.1.2 OPPBEVARING AV HÅNDBOKEN

Håndter manualen forsiktig og med rene hender, for å unngå skade på innholdet.

Ikke fjern, riv ut eller skriv om deler av manualen.

Oppbevar manualen på en plass som er beskyttet mot fukt og varme.

Oppbevar denne manualen sammen med alle vedleggene på en plass som er tilgjengelig og kjent for alle operatørene.

Alle prosedyrer for bruk og vedlikehold av maskinens kommersielle deler som ikke finnes i denne manualen er beskrevet i de tilhørende publikasjoner som følger med denne.

1.1.3 SLÅ OPP I HÅNDBOKEN

Denne instruksjonsmanualen består av:

- FORSIDE MED MASKINDATA
- INSTALLASJON OG MONTERING AV PRODUKTET
- ADVARSLER, INSTRUKSER ANGÅENDE SIKKERHET OG PRODUKTETS FUNKSJON
- VEDLEGG

1.1.4 OPPHAVSRETT

Denne manualen inneholder industrielle opplysninger, som eies av PRODUSENTEN.

Alle rettigheter er reservert og kan være beskyttet av opphavsrett og andre avtaler om beskyttelse av eiendeler.

Det er forbudt å kopiere tekstene og illustrasjonene i denne manualen, helt eller delvis, uten skriftlig tillatelse fra PRODUSENTEN.

1.1.5 INFORMASJON OM BILDER OG INNHOLD

Bildene i denne manualen er gitt som eksempler for å tydeliggjøre prosedyrene som operatøren skal utføre.

Denne dokumentasjonen kan endres uten varsel fra produsenten, men informasjonen om sikkerhet ved bruk forblir alltid gyldig.

1.1.6 OPPDATERINGER AV BRUKERHÅNDBOKEN

Uten at det berører de grunnleggende funksjonene til type maskin beskrevet, forbeholder produsenten seg retten til å foreta endringer i fremtiden og til enhver tid på komponenter, detaljer eller tilbehør som anses nødvendige for å forbedre produktet eller på grunn av produksjons- eller forretningsmessige krav.

1.1.7 SYMBOLER - BETYDNING OG BRUKSOMRÅDE

I denne manualen brukes noen symboler for å tiltrekke oppmerksomheten til leseren og understreke noen svært viktige deler av teksten.

FARE



Indikerer en fare med risiko for personskader, også livstruende. Manglende overholdelse av advarslene merket med dette symbolet kan føre til en situasjon med alvorlig fare for sikkerheten til operatøren og / eller utsatte personer.

ADVARSEL



Indikerer en fare med risiko for skade på maskinen eller produktet i bearbeidelse. Manglende overholdelse av å følge advarslene som er merket med dette symbolet kan føre til funksjonsfeil eller skade på maskinen.

INFORMASJONER



Indikerer merknader og råd for praktisk bruk av maskinen i ulike driftsmoduser.

1.2 MÅLGRUPPE FOR HÅNDBOKEN



OPERATØR SOM STYRER MASKINEN:

Operatør som etter passende opplæring i bruken av maskinen kan foreta enkle justeringer.



VEDLIKEHOLDMEKANIKER:

Kvalifisert tekniker i stand til å betjene maskinen som den som styrer maskinen, gripe inn på de mekaniske delene for justeringer, vedlikehold og reparasjoner. Ikke kvalifisert for arbeid på strømførende elektriske anlegg.



VEDLIKEHOLDSELEKTRIKER:

Kvalifisert tekniker i stand til å betjene maskinen som den som styrer maskinen, utføre justeringer og gripe inn på elektriske anlegg for vedlikehold og reparasjoner.



SPESIALISERT TEKNIKER FRA PRODUSENTEN:

Kvalifisert tekniker fra produsenten eller hans forhandler som er i stand til å sette maskinen i drift slik som operatøren som styrer den, som kan gripe inn på mekaniske deler og de elektriske anleggene for justeringer, vedlikehold, reparasjoner og komplekse operasjoner etter avtale med brukeren.



UTSATT PERSON:

Enhver person som befinner seg helt eller delvis i et farlig område.

2 SIKKERHET

2.1 GENERELLE SIKKERHETSREGLER

Før arbeidet påbegynnes skal operatøren ha fullt kjennskap til innholdet og alle betjeningsansordningers plassering og funksjon samt maskinens egenskaper; kontroller daglig alle sikkerhetsanordningene på maskinen.

- Operatøren skal, før syklusen startes, sikre at ingen UTSATTE PERSONER befinner seg i FARLIGE OMRÅDER.
- Arbeidsgiver må ha tilgjengelig og sørge for bruk av personlig verneutstyr iht. det som er angitt i direktivet 89/391/EØF (og senere endringer). Under bruk og vedlikehold er det obligatorisk å bruke personlig verneutstyr (PVU) som vernesko og kjeledress som er godkjente som verneutstyr.
- Områdene hvor operatøren står må alltid holdes rene for eventuelle oljerester.
- Det er forbudt å nærme seg de bevegelige delene av maskinen, så som vognen og roterende deler, når maskinen er i drift.
- Det er strengt forbudt å sette maskinen i drift i automatisk modus med de faste og bevegelige vernene demonterte.
- Det er strengt forbudt å frakoble sikkerhetsanordningene som er installerte på maskinen.
- Justeringsoperasjoner med redusert sikkerhet må utføres av kun en person og mens dette utføres må man nekte uautoriserte personer tilgang til maskinen.
- Rommet hvor maskinen er installert må ikke ha skyggelagte områder, irriterende blendende lys eller lys med farlig stroboskopisk effekt.
- Maskinen kan arbeide i fri luft med omgivelsestemperatur fra + 5°C til + 40°C.
- Maskinen må kun brukes av kvalifisert personale.

FARE



MASKINEN MÅ BRUKES AV KUN EN OPERATØR OM GANGEN, DET ER STRENGT FORBUDT AT FLERE OPERATØRER BRUKER DEN SAMTIDIG.

FARE

Under vedlikehold, reparasjon eller justeringer er det alltid OBBLIGATORISK Å VRI HOVEDBRYTEREN TIL POSISJON 'O'-OFF (AV). I TILFELLE INNGREP PÅ EL-TAVLEN FRAKOBLE ALLTID spenningen oppstrøms maskinen med hovednett-bryteren. Dette fordi terminalen er spenningsførende selv om tavlen åpnes og maskinens bryter setter på "OFF".

*vi anbefaler at du plasserer et skilt på kontrollpanelet i maskinen eller på hovedbryteren for strømforsyning (avhengig av tilfelle); dette skiltet kan inneholde følgende informasjon:
ADVARSEL!! MASKIN I FASE FOR VEDLIKEHOLD*

FARE

IKKE FJERN DE FASTE VERNENE MED MASKINEN I DRIFT, SETT ALLTID PÅ Plass DE FASTE VERNENE ETTER ALLE TYPER VEDLIKEHOLD.

FARE

DET ER FORBUDT Å FORSØKE Å MOTVIRKE, BREMSE ELLER STOPPE MASKINEN UNDER EN AUTOMATISK VIKLINGSSYKLUS. BRUK KUN STOPPKNAPPEN ELLER NØDSTOPPKNAPPEN FOR Å STOPPE MASKINEN.

Etter en justeringsoperasjon med redusert sikkerhet må maskinens tilstand med aktive vern gjenopprettes så raskt som mulig.

Utfør under ingen omstendigheter noen endring på maskinen (som fester, hull, finish, etc.) for å gjøre plass til ytterligere enheter. For ethvert behov eller endring kontakt alltid produsenten.

2.2 SIKKERHETSVARSLER

» Se Figur 1 - s. 9

Sikkerhetsmerkingen beskrevet i denne manualen, er plassert på maskinrammen på hensiktsmessige steder og indikerer potensielle farlige situasjoner på grunn av gjenværende fare.

De selvklebende skiltene markert med svarte og gule striper, indikerer et område, hvor der er fare for personalet. I nærheten av disse skiltene må man være svært oppmerksom.

De selvklebende skiltene på maskinen må holdes rene og lesbare.



- Fare knyttet til høyspenning.



- Fare for kollisjon eller klemming.



- Det er forbudt å fjerne de fastmonterte sikkerhetspanelene.



- Det er forbudt å gå gjennom eller stoppe i områder der det finnes deler i bevegelse.



- Det er obligatorisk å lese bruksanvisningen nøye før man begynner arbeidet med maskinen.



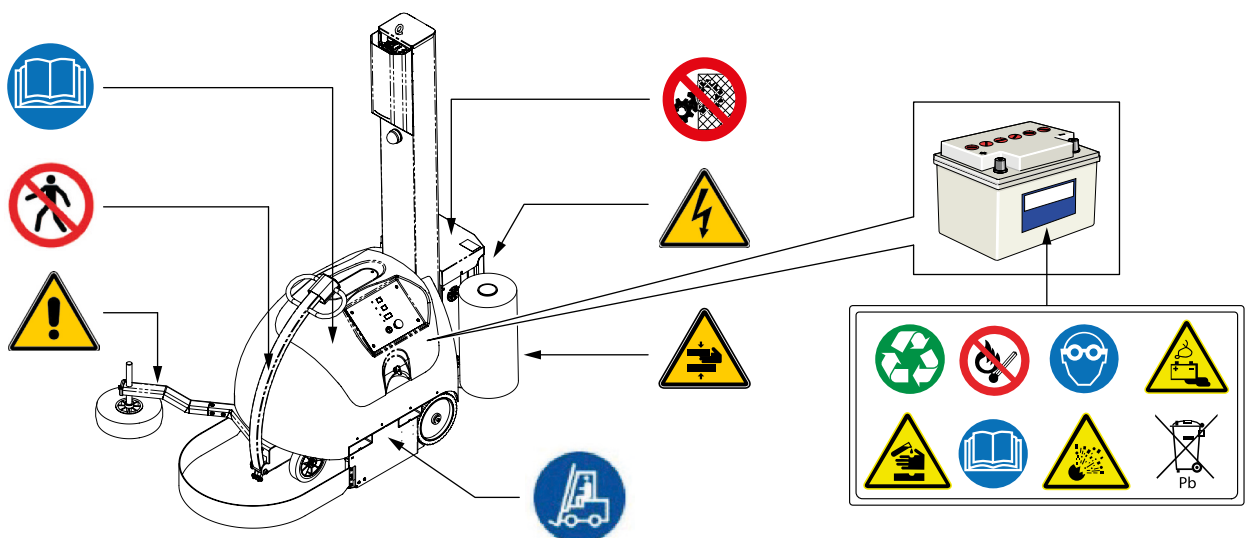
- Festepunkter for løfting og flytting med gaffeltruck.



- Fare for å skade fingrene på grunn av deler i bevegelse.



- Sikkerhetsplate på batteriet. Symbolene informerer om forpliktelser og forbud som er knyttet til bruk av blybatterier.



Figur 1

2.3 RESTERENDE RISIKO

» Se Figur 2 - s. 10

Maskinen er utformet og konstruert slik at operatøren kan bruke den i sikkerhet, ved å fjerne eller redusere til minimum gjenværende farer ved bruk av sikkerhetsanordninger. Det har ikke vært mulig å eliminere helt noen farer, de er listet nedenfor, da disse er forbundet med driften av selve maskinen:

FARE



*Fare for å falle og bli sittende fast
Klatre aldri opp på maskinen (1) fordi den alltid er fare for fall og/eller bli sittende fast med delene i bevegelse.*

FARE

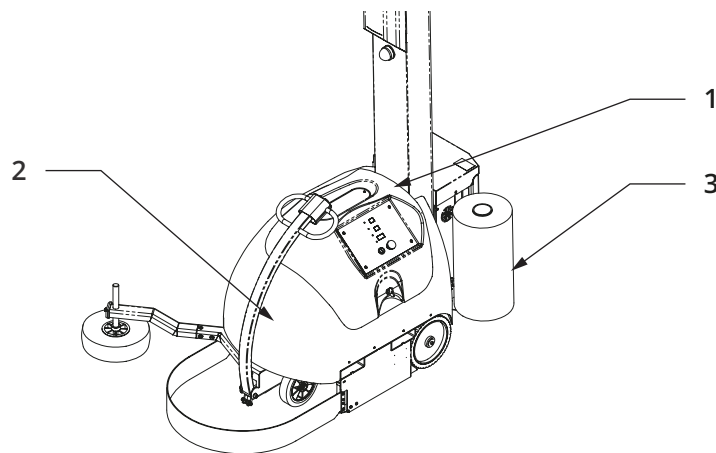


*Risiko for kollisjon eller klemming
Ikke gå inn mot maskinens arbeidsområde under driftssyklusen, fordi det er risiko for å kollidere med den (2).
Ved manuell betjening av maskinen, fare for å bli klemt mellom maskinen og en fast hindring langs banen.*

FARE



*Risiko for elektrostatisk støt
Filmen (3) som brukes til emballering kan i løpet av driftssyklusen lades elektrostatisk, dette er avhengig av luftfuktigheten, den typen materialer som skal pakkes og hvilken type gulv man arbeider på. For å unngå farlig støt når man berører filmen, må operatøren ha på seg dielektriske sko eller bruke antistatisk film. Maskinen er ikke egnet for arbeid i miljøer med eksplosiv atmosfære.*



Figur 2

2.4 SIKKERHETSANORDNINGER

FARE



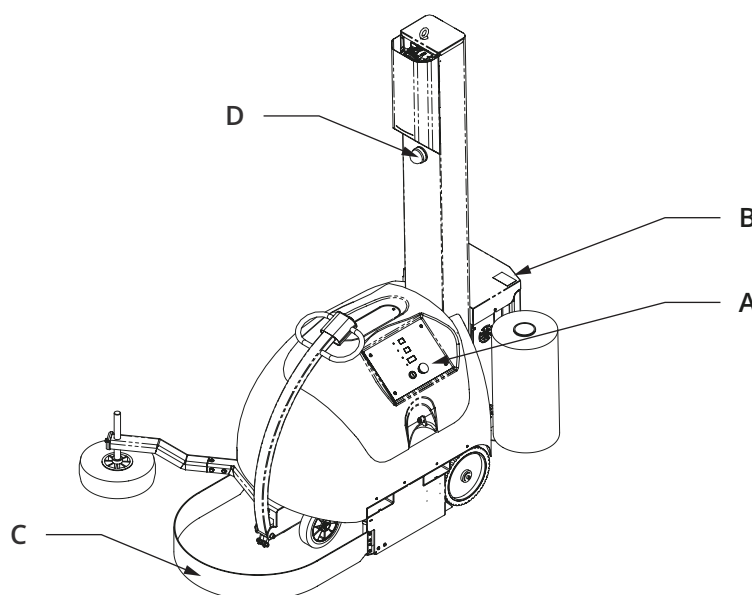
Maskinen er utformet og konstruert for å gi mulighet for sikker bruk under alle betingelsene forutsett av produsenten, ved å isolere bevegelige deler og STRØMFØRTE ELEMENTER ved bruk av vern og sikkerhetsanordninger for stans av maskinen.

Produsenten fraskriver seg alt ansvar for skader på personer, dyr eller gjenstander som er forårsaket av tukling med sikkerhetsanordningene.

» Se Figur 3 - s. 11

- Nødbryter **(A)** på kontrollpanelet.
- Den øvre delen av vognen, der man finner tannhjulene er beskyttet av et fast panel **(B)**.
- Antikollisjonsbeslaget **(C)** er et fleksibelt belte som er forriglet med en mikrobryter som gjør det mulig å stoppe maskinen øyeblikkelig dersom man støter bort i maskinen med elementer på bakken.
- Blinkende lampe **(D)** som signaliserer at maskinen beveger seg på egenhånd.

NB! Dersom maskinen stopper på grunn av at antikollisjonsbeslaget **(C)** griper inn, må hindringen fjernes og tilbakestillingsprosedyrene som beskrives for igangkjøring, utføres på nytt.



Figur 3

FARE

Glatte eller polerte gulv kan forlenge brems tiden til maskinen i situasjoner der man gjør en nødstop.

FARE

Ikke fjern antikollisjonsbeslaget, monter antikollisjonsbeslaget tilbake på plass etter at man har utført vedlikeholdsoperasjoner.

FARE

Ikke fjern fastmonterte sikkerhetspanelene med maskinen i gang, monter alltid de faste sikkerhetspanelene etter endt vedlikehold.

2.5 PERSONLIG VERNEUTSTYR (PVU)

Følgende personlige verneutstyr er nødvendig for håndtering, installasjon, bruk, vedlikehold og demontering.



- Påbudt bruk av hansker.



- Vernesko nødvendig.



- Vernetøy nødvendig.



- Påbudt bruk av hjelm.

2.6 TEKNISK ASSISTANSE

Ved enhver forespørsel, behov eller informasjon, må brukeren oppgi følgende informasjon til produsenten:

- Maskinmodell
- Serienummer
- Produksjonsår
- Kjøpsdato
- Antall driftstimer, cirka
- Detaljerte indikasjoner angående en spesiell bearbeidelse eller oppdaget feil.

KUNDESERVICE

Se forside med maskindata

Kun ved bruk av originale reservedeler kan det garanteres konstant og effektiv drift av våre maskiner.

3 BESKRIVELSE AV MASKINEN OG TEKNISKE OPPLYSNINGER

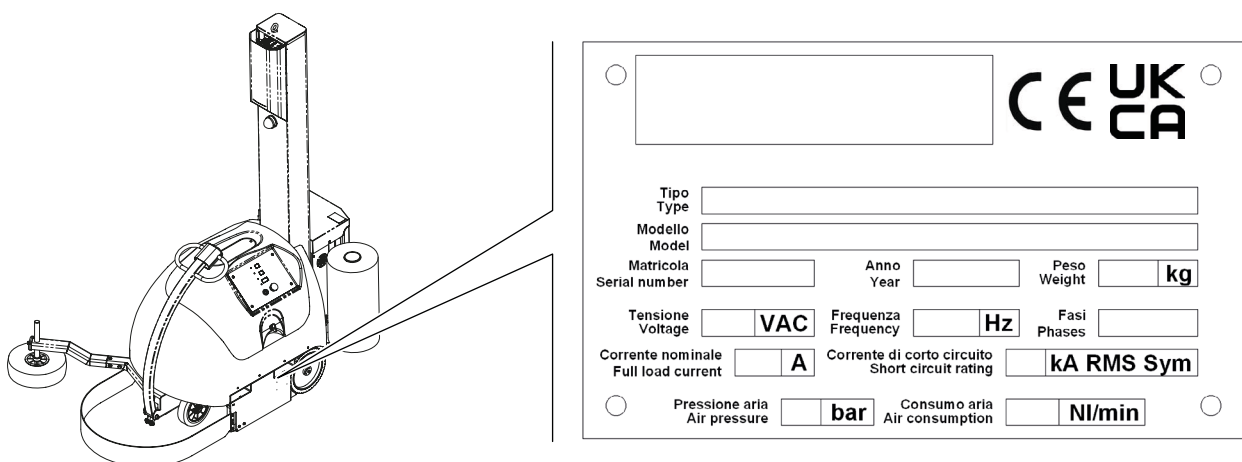
3.1 IDENTIFIKASJONSDATA FOR PRODUSENTOG MASKIN

se OMSLAG MED MASKINIDENTIFIKASJON

Typeskiltet, er festet på maskinrammen og inneholder følgende informasjon:

- Produsentens navn og adresse
- Typebetegnelse
- Maskinmodell
- Serienummer
- Produksjonsår
- Vekt (kg)
- Nominell spenning (Un)
- Driftsfrekvens (Hz)
- Ant. faser
- Nominell strømstyrke (In)
- Kortslutningsstrøm (Icc)
- Lufttrykk (bar)
- Luftforbruk (NI/syklus)

» Se Figur 4 - s. 14



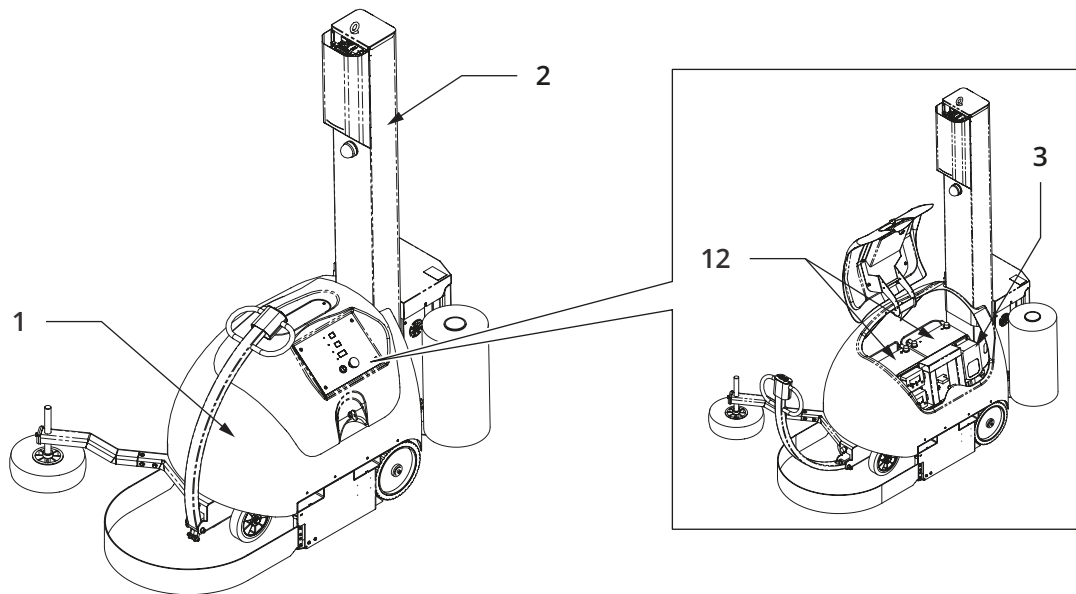
Figur 4

3.2 GENERELL BESKRIVELSE

Den automatiske viklemaskinen er en maskin med hjul som har til oppgave å dreie uavhengig omkring produkter som skal pakkes på pall, for å stabilisere disse ved å vikle strekkfilm omkring dem. Maskinen består av følgende hoveddeler:

» Se Figur 5 - s. 15

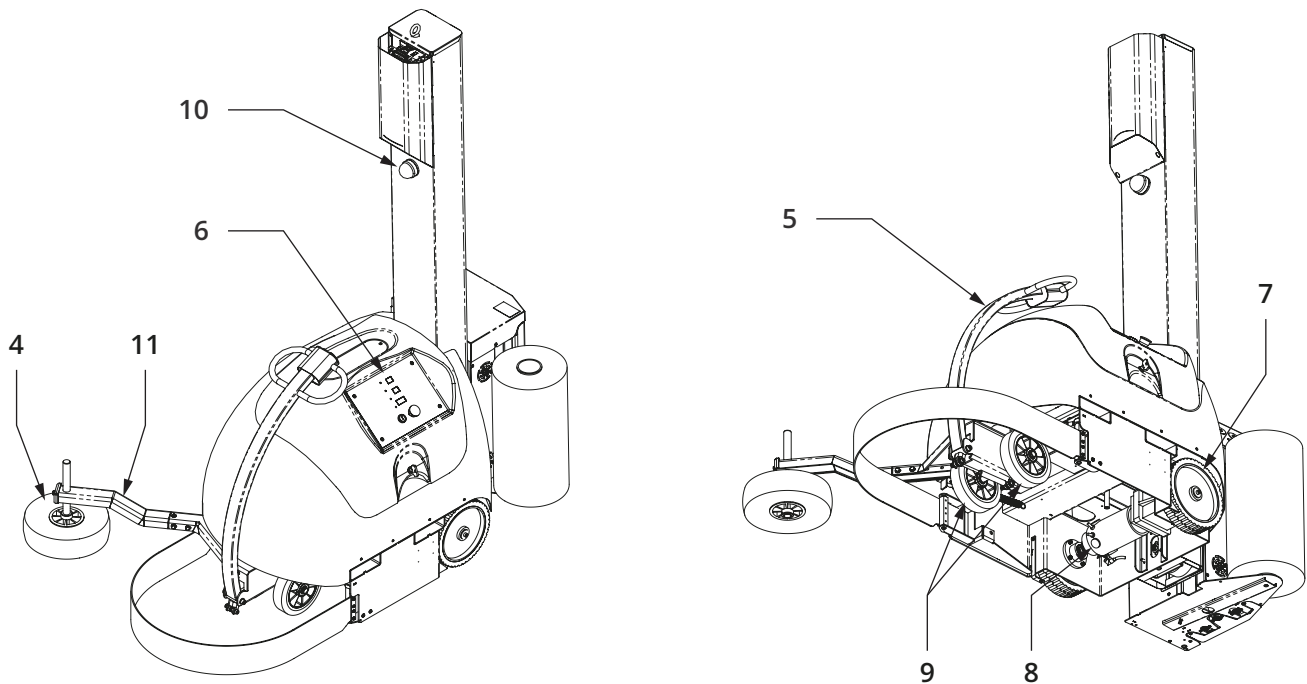
- 1) **Automatisk viklemaskin.** Halvautomatisk maskin som er beregnet til arbeid med å omvikle og stabilisere laster av produkter på pall, med en hvilken som helst form, ved hjelp av strekkfilm. Kontrollpanelet gjør det mulig å kontrollere maskinen og behandle vikleparametrene.
- 2) **Søyle** som vikleutstyret (viklevognen) beveger seg loddrett opp og ned langs. Den loddrette bevegelsen til viklevognen, i kombinasjon med maskinrotasjonen, gjør det til sammen mulig å omvikle produktet.
- 3) **Batterilader.** Den innebygde batteriladeren kontrollerer ladefasene, og gjør det mulig å se effektivitetsparametrene til batteriene **(12)** (se den medfølgende tekniske håndboken).



Figur 5

» Se Figur 6 - s. 16

- 4) **Følerhjulet** som er koblet til sidearmen (**11**), hviler på profilen til pallen som produktet som skal omvikles ligger på og har til oppgave å garantere en nærmest konstant distanse mellom pallen og maskinen.
- 5) **Røret** virker inn på de to fremre hjulene (**9**) og blir styrt av operatøren for å følge maskinen ved korte forflyttinger innenfor avdelingen man arbeider i. For halv-lange og lange forflyttinger må maskinen flyttes ved hjelp av en gaffeltruck. Under driftssyklusen holdes røret konstant styrt av en fjær, for å få maskinen til å rotere omkring produktet som skal omvikles.
- 6) **Kontrollpanelet** lar deg håndtere programmene og innstillingene av innpakkingsparametrene på en enkel og funksjonell måte.
- 7) **Det bakre drivhjulet** aktiveres av likestrømsmotoren (**8**) og gjør det mulig for maskinen å bevege seg uavhengig. Dette signaliseres av et blinkende rødt lys (**10**).



Figur 6

Maskinen kan utstyres med en av følgende vikle vogner:

VOGNTYPE	MODELLNAVN
Vogn med mekanisk brems	MB
Vogn med elektrisk brems	EB
Fast forstrekkvogn med to ruller (én motor)	EMPS
Fast forstrekkvogn med tre ruller (én motor)	MPS
Variabel forstrekkvogn med tre ruller (to motorer)	MPS2

Vogn med mekanisk brems: Leverer film under viklingen og justerer aktuell stramming. Strammingen styres av en rulle som har en mekanisk brems som kan justeres manuelt med en knott på vognen.

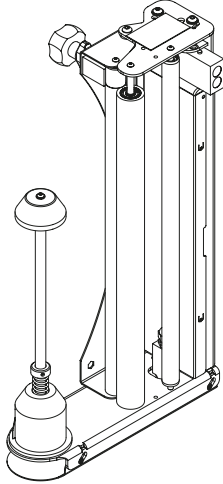
Vogn med elektrisk brems: vogn som kan levere film under vikling og regulerer påføringsstrekken til selve filmen. Strekken justeres med en rull utstyrt med en elektromagnetisk brems.

Fast forstrekkvogn med to ruller (én motor) / Fast forstrekkvogn med tre ruller (én motor): vogn som kan levere film under vikling og regulerer påføringsstrekken til selve filmen. Vognen kan utføre forstrekk av filmen med mekanisk styring generert av et spor-par (fast mekanisk forhold). Påførelsesstrekken, blir kontrollert ved hjelp av en sensor som måler dens verdi.

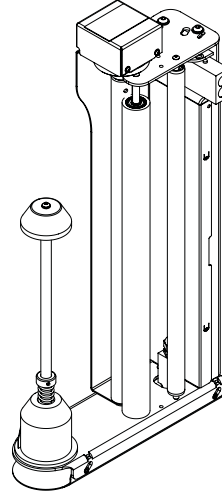
Variabel forstrekkvogn med tre ruller (to motorer): vogn som kan levere film under vikling og regulerer påføringsstrekken til selve filmen. Vognen kan utføre for-strekking med variable proporsjoner fra operatørpanelet. Påførelsesstrekken, blir kontrollert ved hjelp av en sensor som måler dens verdi.

For nærmere og mer spesifikk informasjon om vognene, se avsnitt "3.3 spoleholdervogner" s. 22.

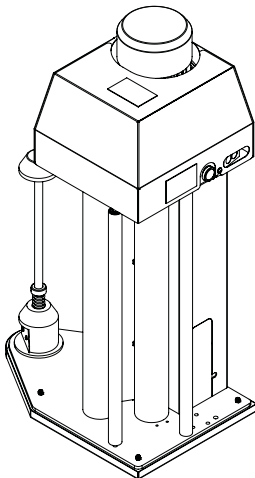
Vogn med mekanisk brems



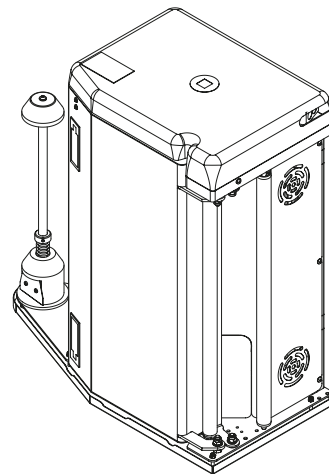
Vogn med elektrisk brems



Fast forstrekkevogn med to ruller (én motor)



Fast forstrekkevogn med tre ruller (én motor) / Variabel forstrekkevogn med tre ruller (to motorer)



Figur 7 - Viklevogner som er tilgjengelige

Maskinen kan på forespørsel leveres med følgende alternativt utstyr istedenfor standardkomponentene:

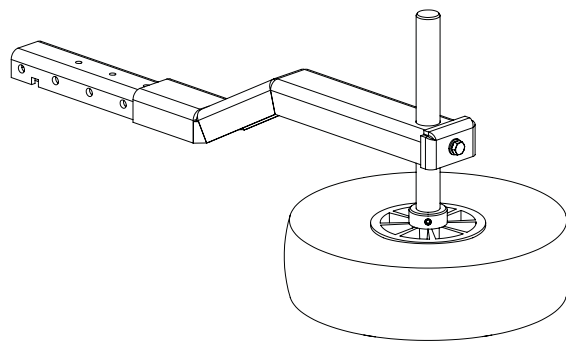
Batteri

- Standardbatteri: et 12 V og cirka 100 Ah batteripar, autonomi under gjennomsnittlige forhold tilsvarer 150/180 viklesykluser.
- Alternativt batteri: ett enkelt 24V batteri og cirka 100 Ah, autonomi under gjennomsnittlige forhold tilsvarer 220/230 viklesykluser.

Følerhjul

- 1) Standard følerhjul: et hjul med en diameter på 300.

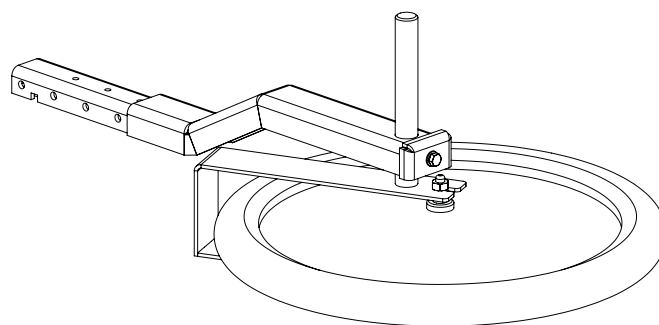
1



Figur 8

- 2) Større følerhjul: et hjul med en diameter på 400/500/600 for ikke-lineære produktprofiler.

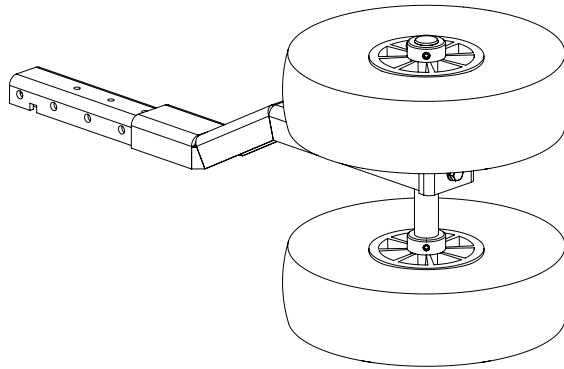
2



Figur 9

- 3) Dobbelte følerhjul i akse: to hjul med en diameter på 300 monteret på akse for produktprofiler med ulike høyder.

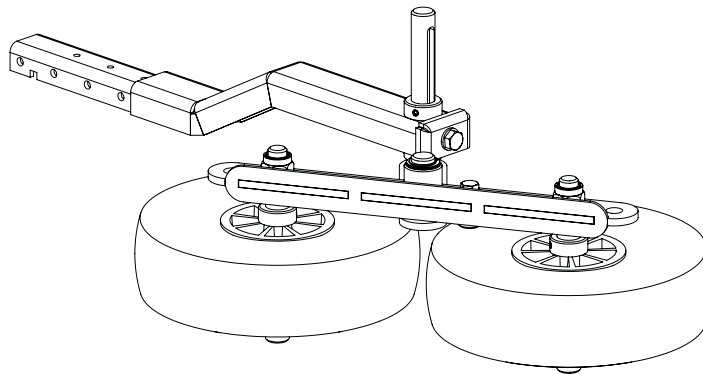
3



Figur 10

- 4) Dobbelte følerhjul på linje: to følerhjul med en diameter på 300, monteret på linje og svingende, for produktprofiler med innsnitt.

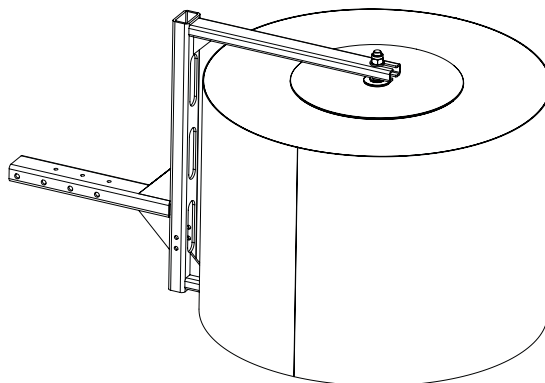
4



Figur 11

- 5) Stort følehjul: et stort hjul som følger produktet langs et større føleområde.

5



Figur 12

3.3 SPOLEHOLDERVOGNER

Vogn med mekanisk brems

» Se Figur 13 - s. 22

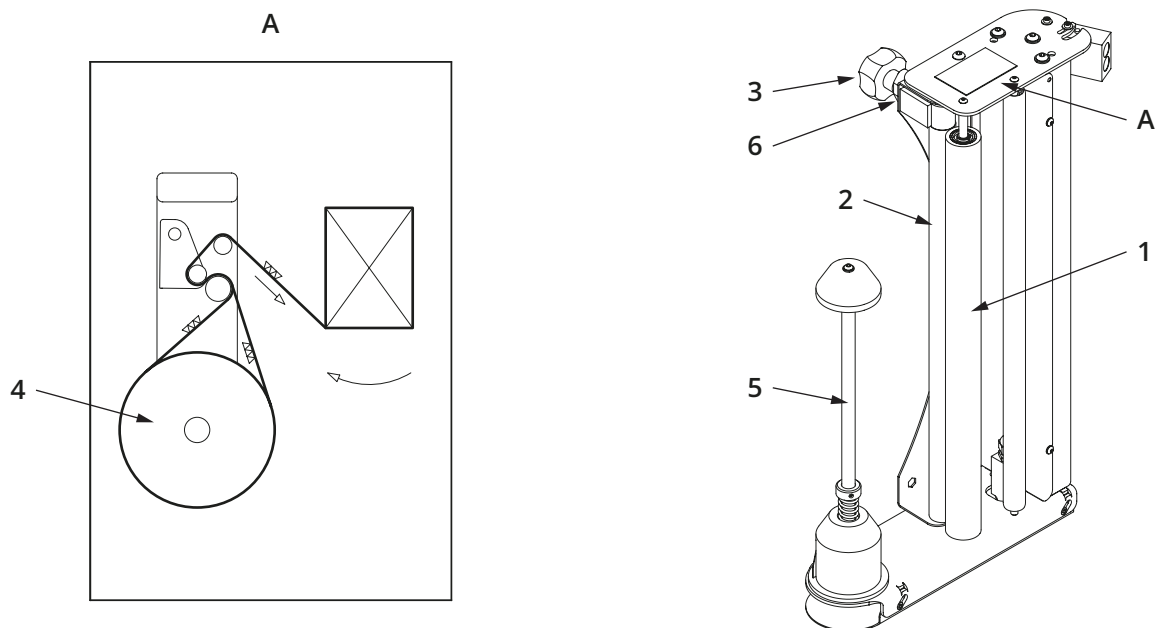
Med denne typen vogn kan man regulere spenningen ved påvikling av film på pallan.

Vogn med mekanisk brems består av en tomgangsrulle i gummi (1) og en rulle (2), utstyrt med en mekanisk brems.

Ved å gripe inn på knotten (3) vil bremsefunksjonen justeres og som følge av dette, spenningen i filmen.

Ved oppstart må man fylle film på vognen på følgende måte.

- Plasser vognen i lav posisjon for å gjøre det enklere å sette inn spolen.
- Trykk på nødknappen for å stoppe maskinen.
- Sett inn spolen (4) på sentreringsstiften (5).
- Før filmen inn mellom rullene på den måten som vises i diagram (A), symbolet med trekkanter viser hvilken side av filmen limet er på (hvis lim benyttes).
- Diagram (A) er et klistremerkeskilt som også finnes på vognen.
- Ved å skru til knotten (3) vil spenningen i filmen øke, ved å skru løs vil den reduseres. Når man har kommet fram til riktig justering, må posisjonen til knotten (3) festes ved å skru til låsemutteren (6).
- Tilbakestill alarmen og gjør maskinen driftsklar.



Figur 13

Vogn med elektrisk brems

» Se Figur 14 - s. 23

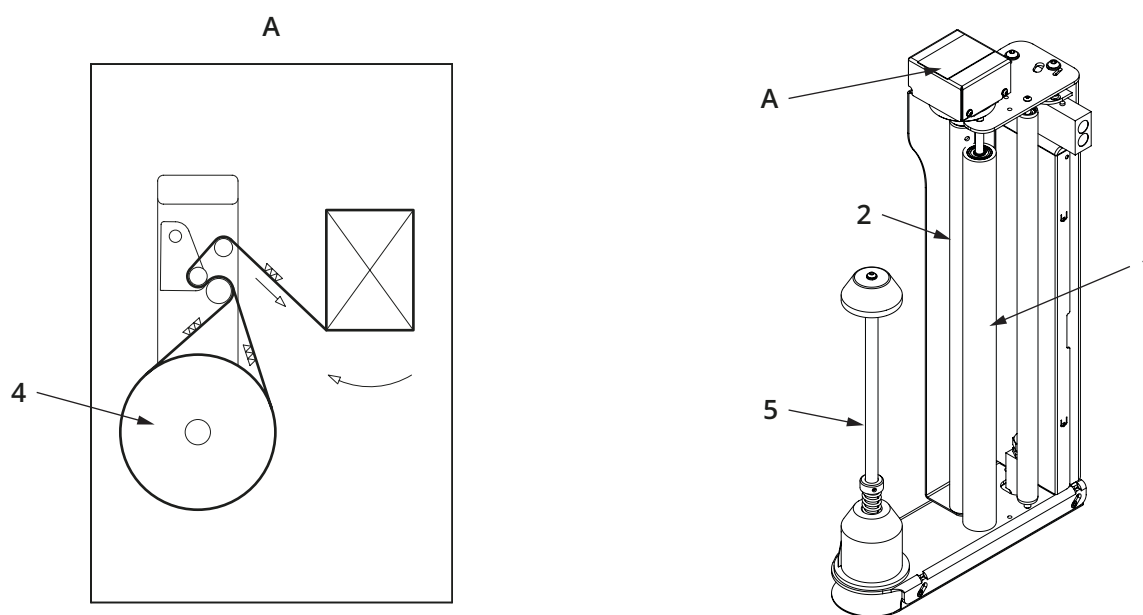
Med denne vognversjonen kan man regulere påføringsstrekken til filmen på pallene.

Vogn med elektrisk brems består av en tomgangsrulle i gummi **(1)** og en rulle **(2)** utstyrt med en mekanisk brems.

Ved å stille inn funksjonene **F13-16 (F32)** på kontrollpanelet reguleres bremsebruken og dermed også strekken til filmen.

Ved oppstart er det nødvendig å laste opp filmen på vognen som følger.

- Bring spoleholdervognen i lav posisjon for å forenkle innsettingen av spolen.
- Trykk på nødknappen for å stoppe maskinen.
- Sett inn spolen **(4)** på senteringsbolten **(5)**.
- Sett filmen mellom rullene ut fra gangen som er illustrert i skjemaet **(A)**, symbolet med trekantene viser hvilken side av filmen der limet er påsatt (dersom dette finnes).
- Skjemaet **(A)** er et klistremerke som også finnes på vognen.
- Tilbakestill alarmen og gjør maskinen driftsklar.



Figur 14

» Se Figur 15 - s. 25

Fast forstrekkevogn med to ruller (én motor)

Med denne vognversjonen strammer applikasjonen filmen på vognen.

Denne vognen kan forstrekke filmen i henhold til bestemte verdier definert av utbyttbare girhjul.

Verdiene for forstrekking:

- **150%** (1 meter film strekkes til en lengde på 2,5 meter).
- **200%** (1 meter film strekkes til en lengde på 3,0 meter).
- **250%** (1 meter film strekkes til en lengde på 3,5 meter).
- **300%** (1 meter film forstrekkes til en lengde på 4,0 meter).

Vognen er utstyrt med en sensor **(4)**, koblet til utgangsrullen, som måler stramningen av filmen som vikles på pallen.

Et spesielt elektronisk kretskort integrerer signalet fra sensoren **(4)** med justeringsverdien angitt med **F13-16 (F32)** funksjonene på kontrollpanelet for dynamisk å kontrollere hastigheten av motoren for forstrekking og derved filmstramningen.

Vognen har en girmotor som driver tre gummikledde ruller **(1)** og **(2)** ved hjelp av girtannhjul. De ulike overføringsforholdene gir ulik hastighet på rullene **(1)** og **(2)** som frer til forstrekkingen. Vognen har også et sett passive ruller som brukes for å øke viklingsvinkelen av filmen på de gummikledde rullene.

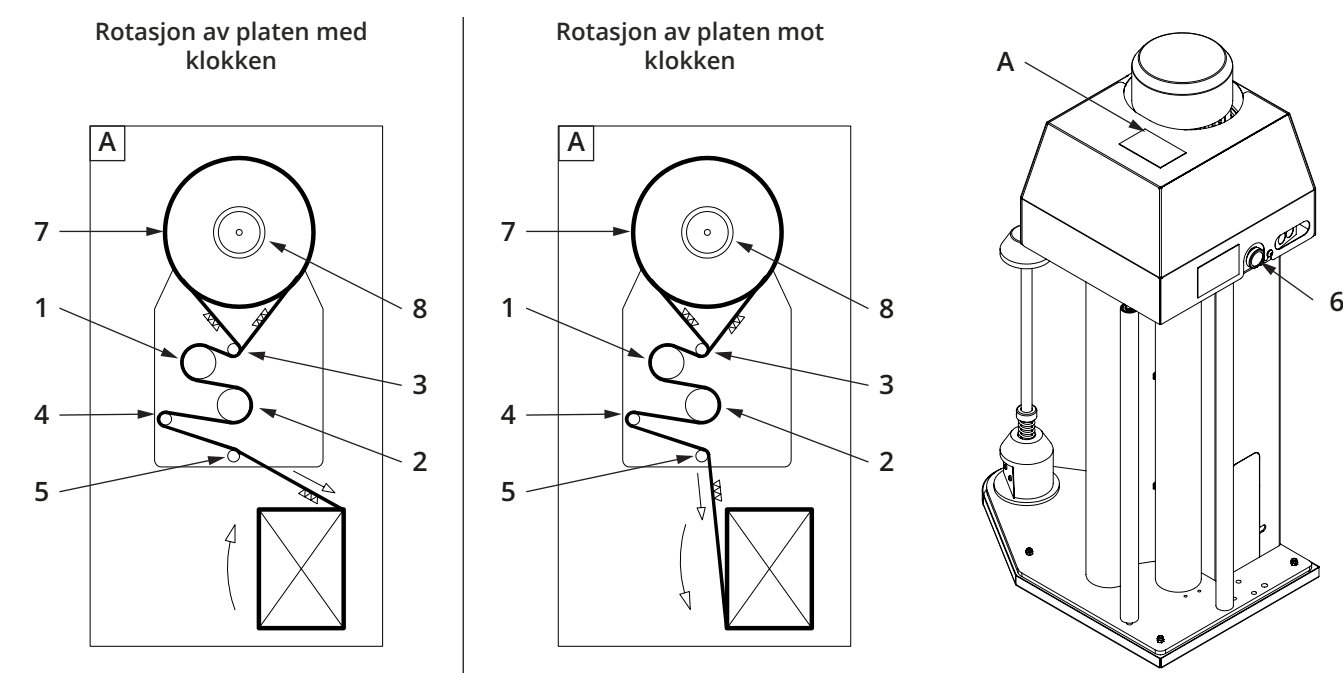
Ved start må filmen lastes inn på vognen:

- Sett vognen i nedre posisjon for å gjøre det lettere å sette på filmspolen.
- Skyv spolen **(7)** inn på senterstangen **(8)**.
- Trykk på nødstopppknappen for å stoppe maskinen.
- Åpne døren og sett filmen mellom rullene med banen som angitt i figur **(A)**, symbolet med trekantede angir siden av filmen der limet (dersom det brukes) blir påført.
- Diagram **(A)** er også montert som et klistremerke på vognen.
- Tilbakestill alarmen og gjør maskinen driftsklar.

For å gjøre det lettere å sette inn mellom rullene anbefaler vi å klemme sammen en stripe av filmen til et "tau".

Når spolen er satt inn, tre filmen bak den første passive rullen **(3)** og trekk ut minst 50 cm. Tre "tauet" mellom rullene **(1)** og **(2)** på toppen av vognen (på høyde med med den lave rullepinnen) og skyv det innover til det kommer ut bak rullen **(2)**. Når det kommer langt nok ut til å gripes, trekk det utover og legg det langs siste delen av ruten rundt **(4)** og bak siste passive rulle **(5)**.

Bruk nå, i denne rekkefølgen, en hånd til å presse dispenserknappen **(6)** og den andre hånden fot å trekke ut filmen.



Figur 15

Fast forstrekkevogn med tre ruller (én motor)

» Se Figur 16 - s. 27

Med denne vognversjonen kan man regulere filmens påføringsstrekke på pallen.

Denne vognen gjør det mulig å for-strekke strekkfilmen ut i fra faste forhold bestemt av utskiftbare tannhjul.

De anvendbare variablene til for-strekke er:

- **150%** (1 meter film blir 2,5 meter på grunn av forstrekken);
- **200%** (1 meter film blir 3,0 meter på grunn av forstrekken);
- **250%** (1 meter film blir 3,5 meter på grunn av forstrekken);
- **270%** (1 meter film blir 3,7 meter på grunn av forstrekken);
- **300%** (1 meter film blir 4,0 meter på grunn av forstrekken).

Vognen er utstyrt med en sensor **(4)**, koblet til en utgående rulle, som er i stand til å fastsette strekken til filmen på pallen.

Et spesifikt elektronisk kort, integrerer sensorsignalet **(4)** og den innstilte reguleringen ved hjelp av funksjonene **F13-16 (F32)** på kontrollpanelet for å dynamisk kontrollere hastigheten på trekkmotoren til for-strekkrollene og dermed filmens strekk.

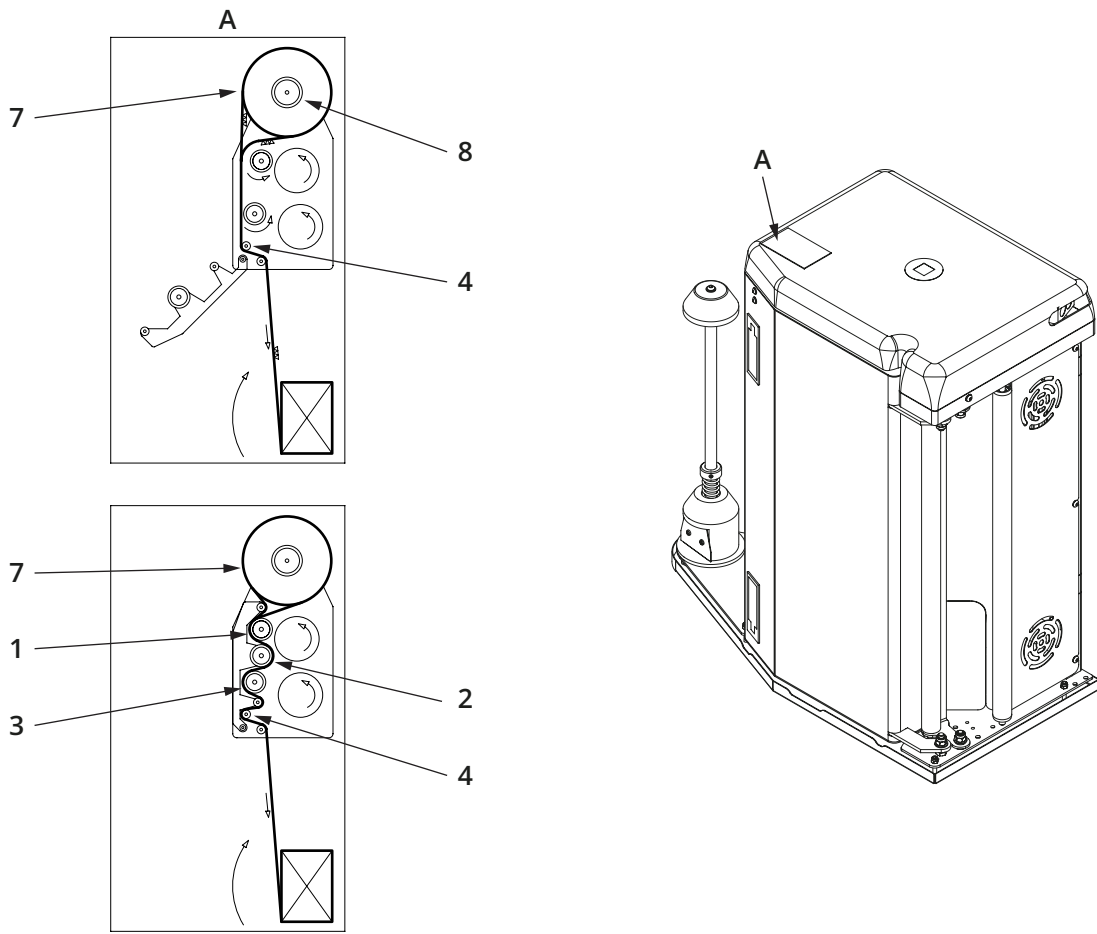
Kassen er utstyrt med en reduksjonsmotor som ved hjelp av tannhjuloverføringer, trekker tre gummiruller **(1), (2) og (3)**.

De ulike overføringsforholdene genererer hastighetsforskjellene på rullene **(1), (2) og (3)** og skaper for-strekkvirkningen.

I vognen finnes en serie med 3 udrevne ruller som skal øke viklingsvinkelen til filmen på gummirullene.

Ved oppstart er det nødvendig å laste opp filmen på vognen som følger:

- Bring spoleholdervognen i lav posisjon for å forenkle innsettingen av spolen.
- Sett inn spolen **(7)** på senteringsbolten **(8)**.
- Åpne døren, maskinen stopper i sikkerhet, og sett filmen inn mellom rullene i henhold til banen som er illustrert i skjema **(A)**. Symbolet med trekantene identifiserer siden av filmen som limet påføres (hvis til stede).
- Skjemaet **(A)** er et klistremerke som også finnes på vognen.
- Lukke døren igjen og forsikre seg om at låseanordningene er helt innsatt.
- Tilbakestill alarmer og gjør maskinen driftsklar.



Figur 16

Variabel forstrekkvogn med tre ruller (to motorer)

» Se Figur 17 - s. 29

Med denne kasse-versjonen kan man regulere filmens påføringsstrekke på pallen.

Denne vognen gjør det mulig å for-strekke den utvidbare filmen. Forstrekingsverdi kan stilles mellom **120 %** og **400 %**.

Vognen er utstyrt med:

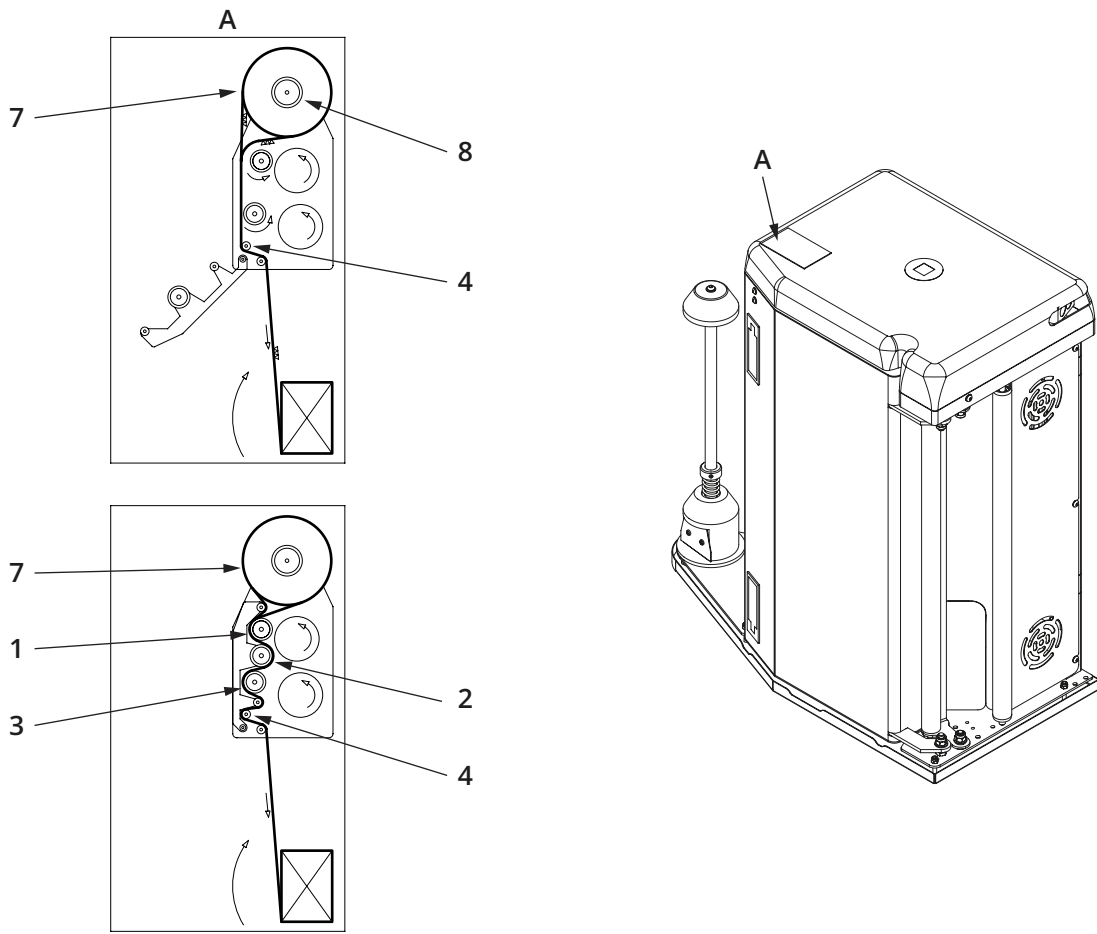
- en sensor **(4)**, koblet til en utgående rulle, som er i stand til å fastsette strekken til filmen på pallen;
- to reduksjonsgir som ved hjelp av tannhjuloverføring trekker gummirullene **(1)**, **(2)** og **(3)**;
- tre udrevne ruller som skal øke viklingsvinkelen til filmen på gummirullene.

Et spesifikt elektronisk kort, integrerer sensorsignalet **(4)** og den innstilte reguleringen ved hjelp av funksjonene **F13-16 (F32)** på kontrollpanelet for å dynamisk kontrollere hastigheten på trekkmotoren til for-strekkullene og dermed filmens strekk.

Med funksjonene **F17-20 (F33)** kontrolleres rotasjon av rullen **(1)** og **(2)**. Hastighetsforskjellen som genereres mellom gummirullene **(1)**, **(2)** og **(3)** skaper for-strekkvirkningen.

Ved oppstart er det nødvendig å laste opp filmen på vognen som følger:

- Bring spoleholdervognen i lav posisjon for å forenkle innsettingen av spolen.
- Sett inn spolen **(7)** på sentreringsbolten **(8)**.
- Åpne døren, maskinen stopper i sikkerhet, og sett filmen inn mellom rullene i henhold til banen som er illustrert i skjema **(A)**. Symbolet med trekantene identifiserer siden av filmen som limet påføres (hvis til stede).
- Skjemaet **(A)** er et klistremerke som også finnes på vognen.
- Lukke døren igjen og forsikre seg om at låseanordningene er helt innsatt.
- Tilbakestill alarmer og gjør maskinen driftsklar.



Figur 17

3.3.1 ALTERNATIVE VOGNER

3.3.1.1 RULLE FOR NETT

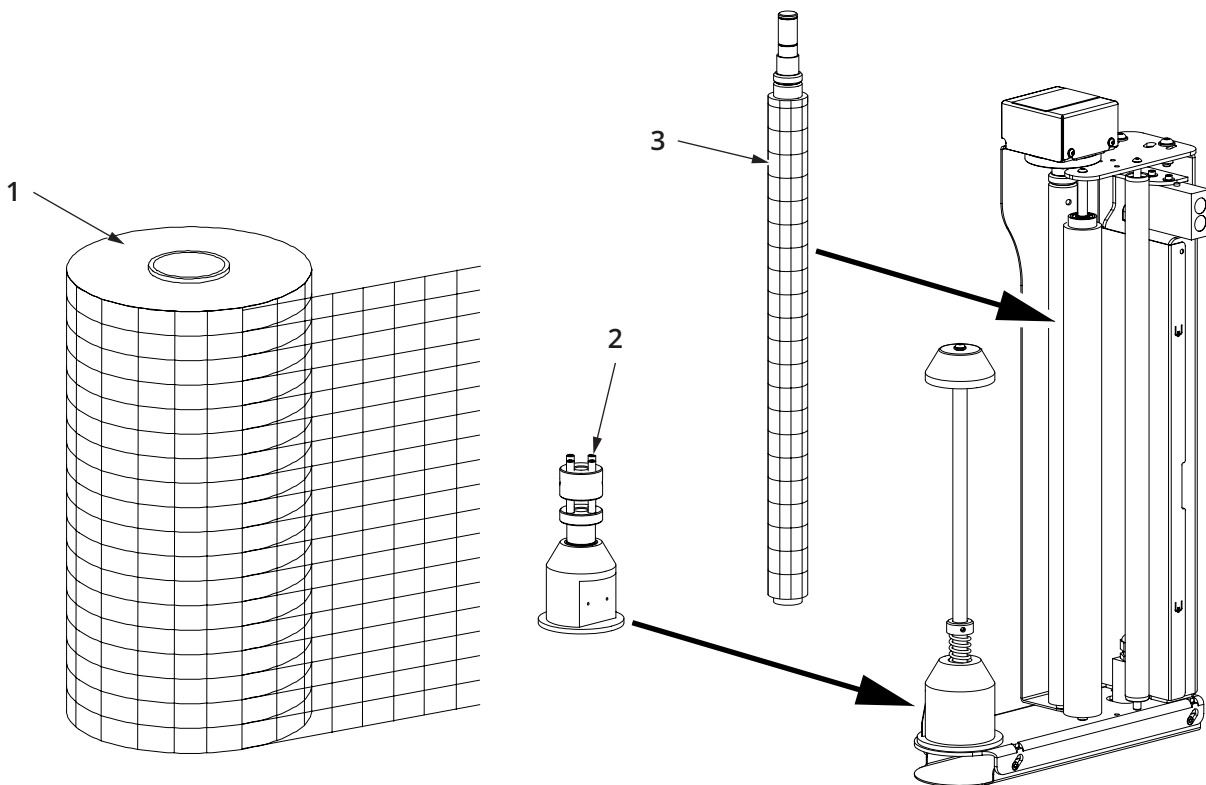
Nettingrulleren lar deg pakke inn produktet ved hjelp av ruller med netting av polyetylen **(1)**.

Dette materialet er mye brukt for å pakke inn produkter som trenger ventilasjon. Ventilasjonen er sikret selv om det brukes et høyt antall lag for å sikre stabilitet av produktet.

Nettingrulleren holder nettingen stram mellom produktet og rullen, uten å stramme den.

Den ekstra nettingrulleren består av en rulleholderaksel **(2)** med et bremsesystem pluss en rulle **(3)** med spesiell ekstern overflatebehandling, de er begge montert i stedet for standard deler.

Rulleholderakselen **(2)** bremser rotasjonen av rullen **(1)** for å sikre bedre grep av rullen **(3)** på nettingen. Den bremsede rullen griper i gitteret og strammer det mot produktet.



Figur 18

3.3.1.2 AUTOMATISK KUTT

Automatisk syklus som kan brukes dersom maskinen er utstyrt med kutteenhet, for kutting av filmen ved slutten av syklusen.

Kutteenheten med blad **(1)** omfatter filmen når den kommer ut av vognen, den kan også installeres etter kjøp av maskinen.

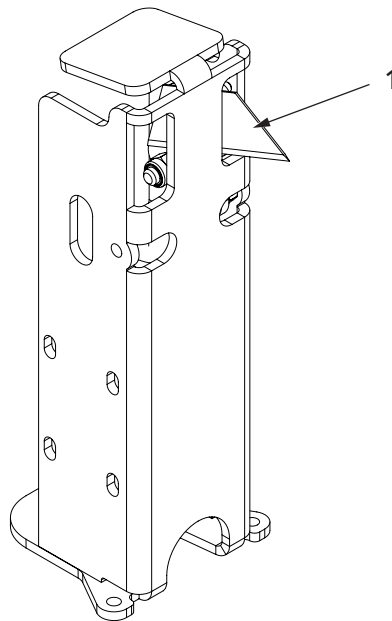
Under siste rotasjon vil rulleholdervognen blokkere rullene, og etter tid som innstilt av **F27** stopper maskinen, filmen strammes og den kuttet ved hjelp av bladet, antall ganger som innstilt med **F26**.

Etter kutting starter maskinen igjen, vognen kan fritt legge på film i tid som innstilt med **F28**, deretter blokkeres rullene for filmen vil brytes.

ADVARSEL



Ekstraustyr AUTOMATISK KUTTER og STRIPEKUTTER kan ikke installeres på maskinen samtidig, installasjon av en ekskluderer den andre.

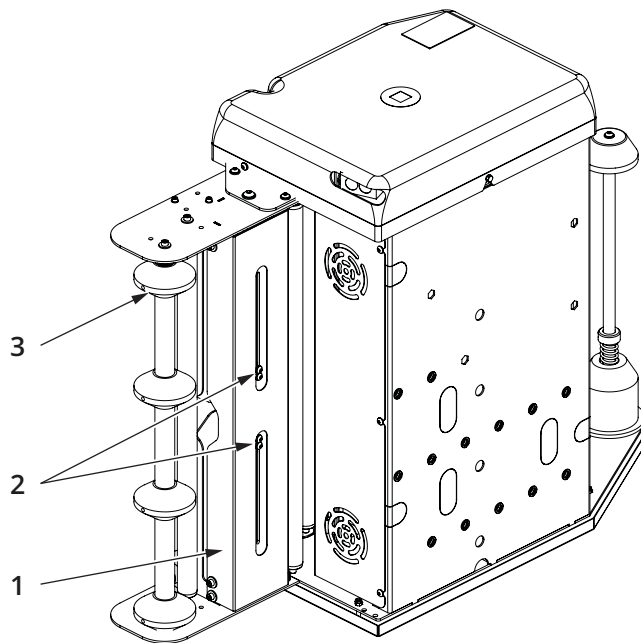


Figur 19

3.3.1.3 BÅNDKUTT

Stripekutteren kan kutte filmen i 3, 4 eller 5 stripes, det kan brukes for å stabilisere produkter som trenger luft (f.eks. blomster, frukt etc.) ved bruk av vanlig film.

Rammen (1) har 2, 3 eller 4 blad (2) som kutter filmen i posisjon med de konvekse hjulene (3) som holder stripene av strekkfilm separert.



Figur 20

Ved bruk av funksjonene som kan stilles inn fra kontrollpanelet er det mulig å konfigurere viklesyklusen som følger:

- F65** = aktiverer båndkutting opp/ned (merk: kutting utføres normalt bare hvis fotocellen leser tilstedeværelsen til produktet, eller til vognhøyden er lavere enn **F12** når fotocellen er utelukket).
- F66** = aktiverer filmkutting selv i øvre runder: den lar deg forlenge kuttet også når fotocellen ikke ser produktet, det vil si når den utfører **F6** øvre runder. I dette tilfellet bør filmoverlapping (**F09**) fortrinnsvis justeres til 0.
- F67** = bladaktiveringsforsinkelse i sekunder (fra oppstarten av plattformen).
- F68** = bladaktiveringsforsinkelse under nedstigning i sekunder (fra begynnelsen av vognnedstigning).
- F69** = bladdeaktiveringsforsinkelse i sekunder (i alle tilstander, oppstigning eller nedstigning).

- Oppstigning, tid (**F69** = X sekunder) etter nådd topp av produktet, kutting er deaktivert for bevegelse på hele stripen.
- Under stopp, tid (**F69** = X sekunder) etter at rotasjonen begynner å bremse er kutting deaktivert, slik at siste segment av strekkfilm går ut uten kutting fra forstramme-rullen, dette gir bedre kontroll.

Dersom du ønsker å vikle inn toppdelen av produktet ved å forlenge filmen ("overflow") over toppen av selve produktet, anbefales det å gjøre det uten at filmen er kuttet i striper, filmen bør være en ubrutt hel stripe, så sett **F66 = 0**.

Dersom du derimot ikke ønsker "overflow" på toppen (**F09 = 0**), er det også mulig å kutte filmen i striper ved forsterkningsrotasjonene på toppen, inkludert kutting i denne fasen (**F66 = 1**).

ADVARSEL

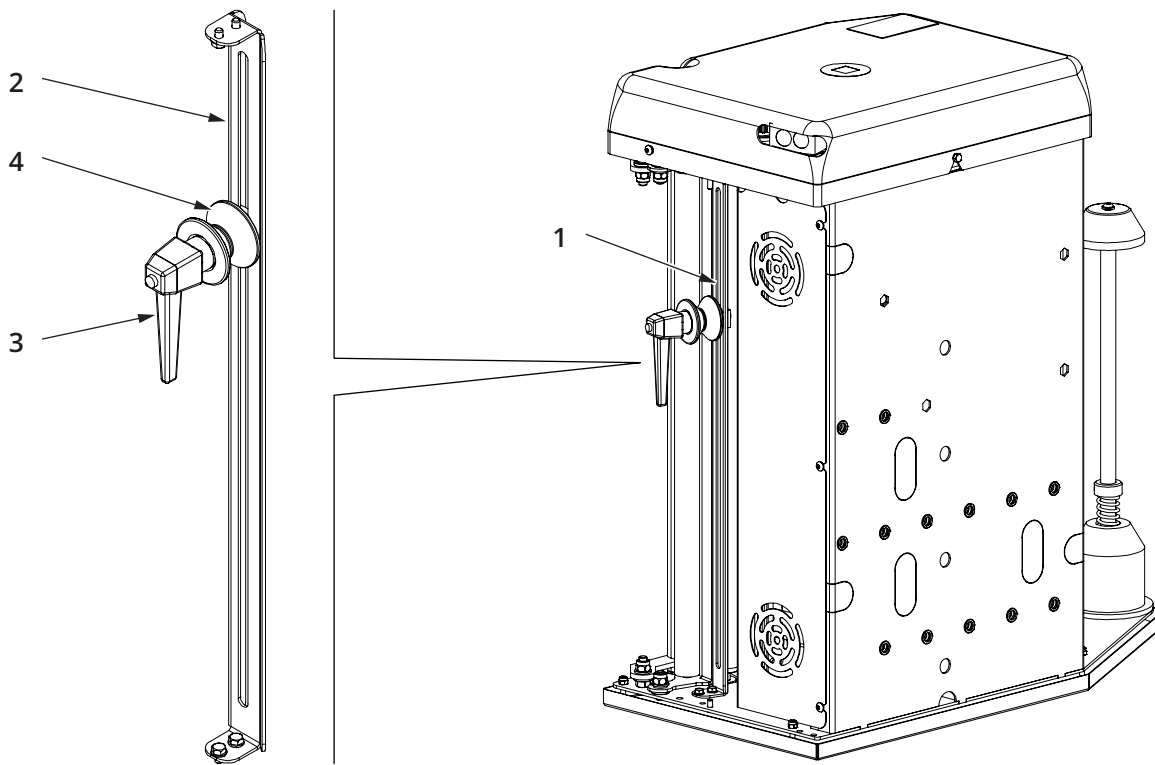


*Ekstraustyr **AUTOMATISK KUTTER** og **STRIPEKUTTER** kan ikke installeres på maskinen samtidig, installasjon av en ekskluderer den andre.*

3.3.1.4 BÅNDSTRAMMER (MANUELL VERSJON)

Manuell stripestrammer (1) reduserer bredden av filmen til en stripe og forsterker bindingen til produktet. Den kan også installeres senere, festes som vit på bildet under.

Enheten består av en ramme (2) der hjulet med spor (4) løper, ved hjelp av en spak (3) reduseres bredden av strekkfilmen.

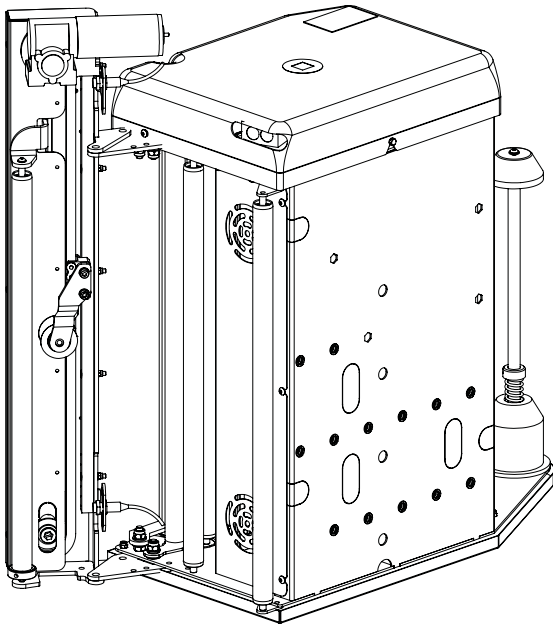


Figur 21

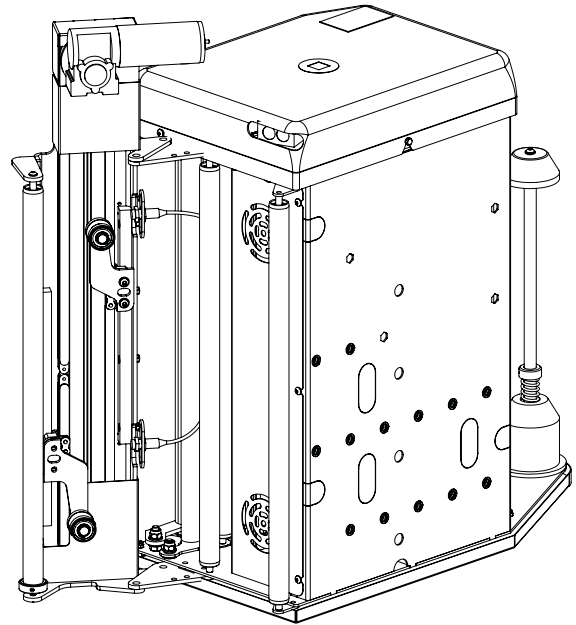
3.3.1.5 BÅNDSTRAMMER (AUTOMATISK VERSJON)

Den automatiske stripe-strammeren reduserer bredden av filmen til en stripe og forsterker binding av produktet.

SINGLE AUTOMATIC STRIP TIGHTENER



DOBBEL AUTOMATISK STRIPESTRAMMER



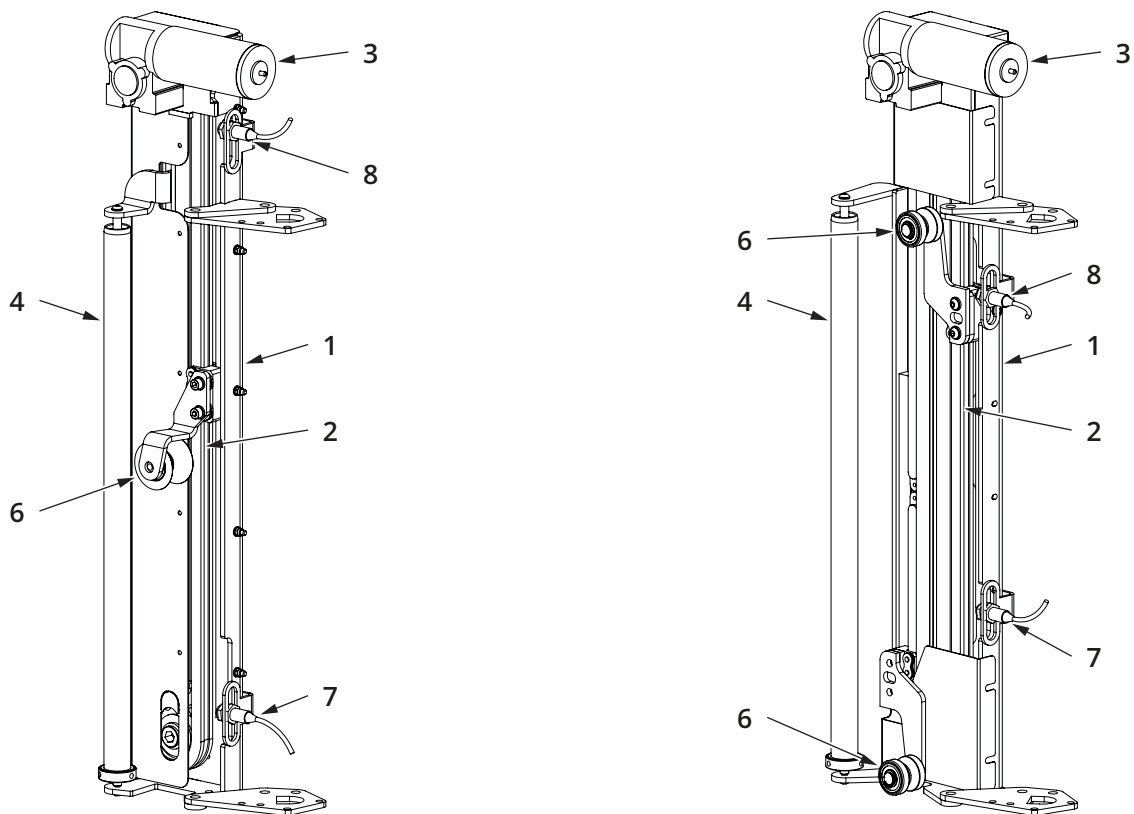
Figur 22

Apparatet er lager en ramme (1) med en kjedering (2) som styres med en girmotor (3). Samme rammen har en passiv rull (4) som tvinger filmen til å følge en bestemt bane, se diagram (A). Festet til kjedet (2) er det et passivt hjul med spor (6) eller to dersom det er en dobbel stripestrammer).

Drevet av girmotoren (3), vil kjedet (2) bevege det passive hjulet med spor (6) (eller de to hjulene ved en dobbel stripestrammer) vertikalt. Når det nås en stripe av strekkfilm vil den bli redusert til en "tråd".

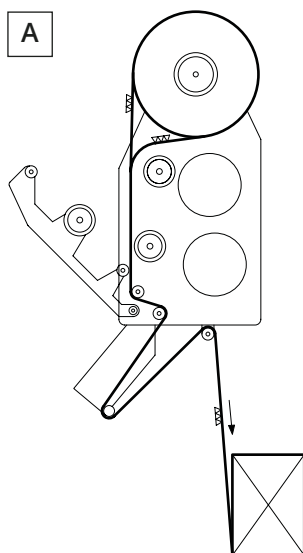
Rammen (1) har to sensorer:

- sensor (7) stopper hjulet med spor (6) i nedre posisjon som tilsvarer stripen av strekkfilmen som reduseres til en "tråd".
- Sensor (8) stopper hjulet med spor (6) i øvre posisjon som tilsvarer forlenget stripe av strekkfilm.



Figur 23

Åpne døren og sett filmen mellom rullene med banen som angitt i figur (A), symbolet med trekkanter angir siden av filmen der limet (dersom det brukes) blir påført.



Figur 24

Via funksjonene som kan stilles inn fra betjeningspanelet, er det mulig å:

- Ekskludere (**F34=0**) eller inkludere enheten i begynnelsen av syklusen og velge antall omdreininger **X** i bunnen av produktet (**F34=X**).
- Ekskludere (**F35=0**) eller inkludere enheten for hele oppstigningen av vognen (**F35=1**);

avhengig av modell kan følgende tilleggsutstyr være tilgjengelige:

F35=2: opp til forsterkning* ekskludert, **F35=3**: fra forsterkning* til øvre runder, **F35=4**: bare under forsterkningsrunder*, **F35=5**: bare under trinnsyklusrunder**.

- Ekskludere (**F36=0**) eller inkludere enheten og velge antall omdreininger **X** øverst på produktet (**F36=X**).
- Ekskludere (**F37=0**) eller inkludere enheten for hele nedstigningen til (**F37=1**);

avhengig av modell kan følgende tilleggsutstyr være tilgjengelige:

F37=2: inkluderer enheten bare under forsterkningsrundene*,
F35=3: inkluderer enheten gjennom nedstigningen unntatt forsterkningsrundene * der filmen forblir åpen.

- Ekskludere (**F38=0**) eller inkludere enheten på slutten av syklusen og velg antall runder **X** i bunnen av produktet (**F38=X**).
- Ekskludere (**F39=0**) eller justere høyden på filmbåndet ved å stille inn vognens bevegelsestid **X** under lukking (**F39=X**), i sekunder.
- Etter å ha foretatt øvre runder med filmen åpen (**F6**), aktiver den videre oppstigningen (innstilling **F63=X** cm) av vognen med enheten aktivert for å plassere snoren nær toppen av produktet.

Det er ingen spesifikke parametere som endrer filmens spenning og forstrekking.

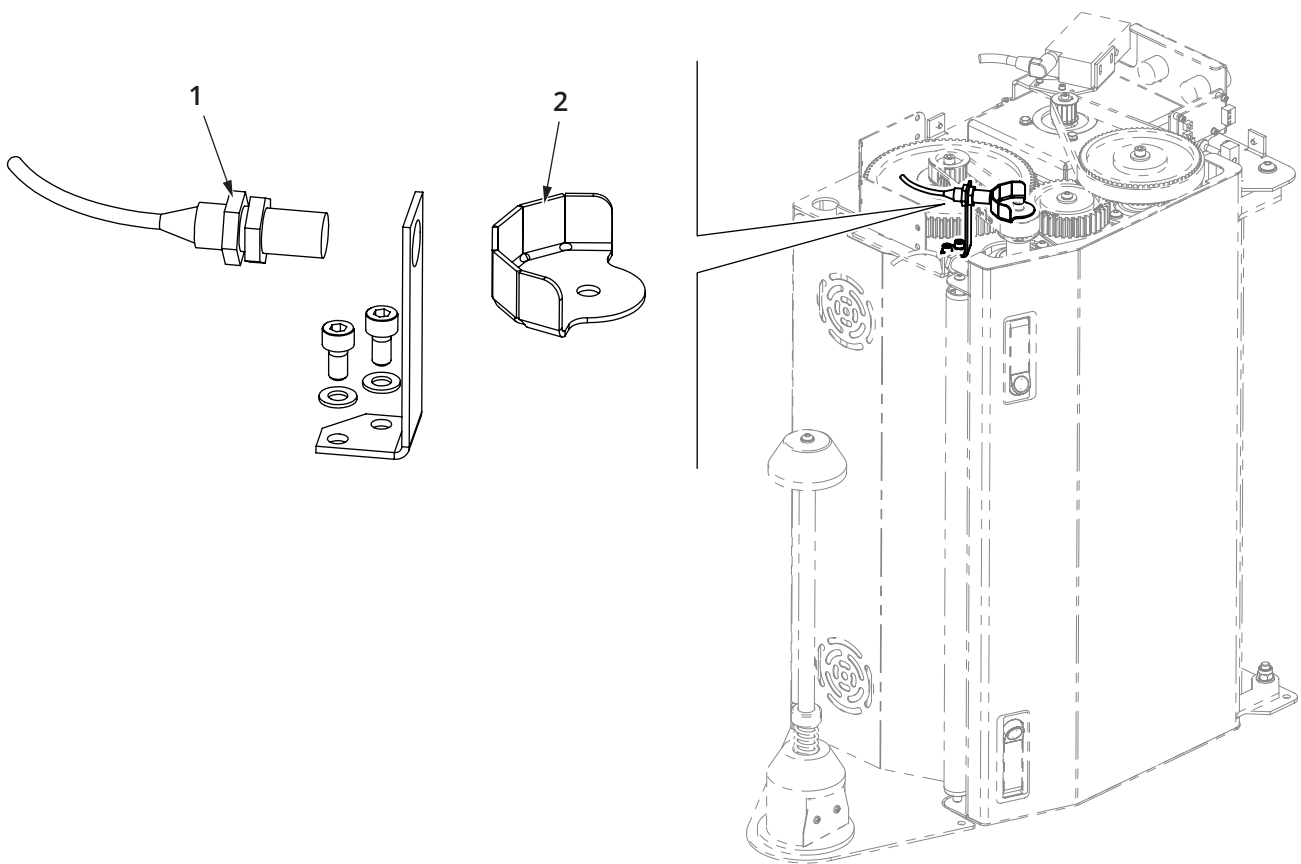
() forsterkning med F7 og F8, ekstravalg tilgjengelig avhengig av hvilken modell som er kjøpt.*

*(**) trinnsyklus med F30 og F32, ekstravalg tilgjengelig avhengig av hvilken modell som er kjøpt.*

3.3.1.6 FILMFORBRUKSTELLER

Tellingen beregner forbruket av strekkfilmen som brukes til å vikle hvert produkt, uttrykt i gram eller meter.

Avhengig av vognen som brukes kan det være nødvendig å ta i bruk ekstrautstyr, ved å montere en kam **(1)** og sensor **(2)** for å telle rotasjonene til rullen som er i kontakt med filmen som bearbejdes av vognen.



Figur 25

3.4 ANTATTBRUK-TILTENKTBRUK-BEREGNET BRUK

Denne viklemaskinen er utformet og konstruert for innpakning med strekkfilm av forskjellige typer produkter på pall, uansett form og vekt, for at emballasjen skal stabiliseres og beskyttes mot fuktighet og støv under transport og lagring.

Vikleoperasjonen skjer ved at maskinen roterer med urretningen omkring pallen, ved en temmelig konstant avstand, noe følerhjulet sørger for.

Arbeidsgrenser

Maskinen er egnet til bruk i industri, håndverkbedrifter og handel.

Av sikkerhetshensyn er det lagt inn begrensninger for bruk: minimumsstørrelsen for produkt som kan vikles inn er angitt i figuren, mens den maksimale høyden på produktet som skal vikles inn vil abhenge av maskinhøyden.

Strekkfilm

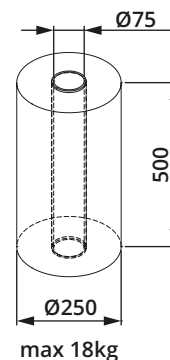
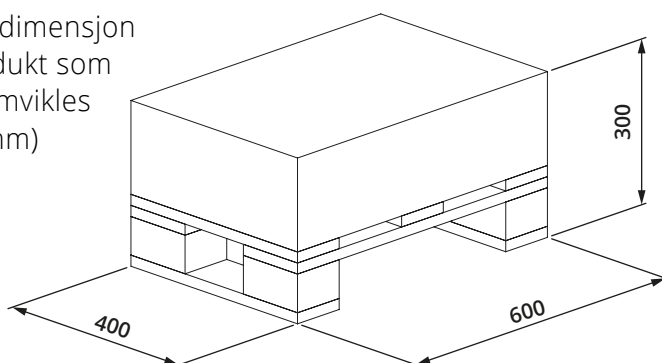
Benytt en type film som er egenskaper som er tilpasset vogntypen man har tilgjengelig, og til den type innpakning maskinen er tiltenkt å utføre. Vurder alltid valg av film i forhold til sikkerhetsdatabladet som følger med filmen.

Benytt perforert film dersom det er behov for ventilasjon av produktene som pakkes inn, og som i motsatt fall vil danne kondens (ferske jordbruksprodukter: frukt, grønnsaker, planter osv ...).

Bruk en film som ikke er gjennomsiktig i de tilfellene der man trenger beskyttelse mot lys for lysfølsomme produkter.

Bruk en antistatisk film der statisk elektrisitet kan være skadelige for produktet.

Minimumdimensjon
for produkt som
skal omvikles
(mm)



Dimensjoner
filmspole

Figur 26

3.5 BRUKSOMIKKEERTILTENKTOGIKKETILLATT - URIKTIG BRUK, FORUTSIGBAR OG IKKE FORUTSIGBAR

Bruk av den automatiske viklemaskinen til det som ikke er tillatt, feil bruk og manglende vedlikehold utgjør en alvorlig helse- og sikkerhetsrisiko for operatøren og utsatte personer, i tillegg til å påvirke maskinens funksjon og sikkerhet.

De handlinger, som er beskrevet nedenfor, gir en oversikt over noen mulige og rimelig forutsigbare handlinger som kan betraktes som misbruk av maskinen.

- Stig ALDRI opp på maskinen og bruk den ikke til å forflytte personer eller gjenstander.
- Sett ALDRI i gang en arbeidssyklus når noen befinner seg innenfor maskinens utslagsområde.
- ALDRI la maskinen brukes av ukvalifisert personale eller de under 16 år.
- Bruk ALDRI maskinen til å pakke giftige, etsende, eksplosive eller brennbare produkter.
- Bruk ALDRI maskinen på gulv med en helling på mer enn 2% eller med ujevnheter.
- Bruk ALDRI maskinen i nærheten av ubeskyttede trapper, ramper eller gulvkanter.
- Bruk ALDRI maskinen i miljøer der det kan være brann- eller eksplosjonsfare.
- Bruk ALDRI maskinen utendørs, ombord på skip eller på lastepanet til en lastebil, og heller ikke med miljøforhold som ikke er egnet.

3.6 TEKNISKE DATA OG STØY

- Dimensjoner og plassbehov Se Figur 27 - s. 43
- Nettovekt på maskinenheten 350 kg
- Driftsspenning 24 VDC
- Batteristrøm 90 - 100 Ah
- Strekkfilm 16/27 μ m
- Ø intern diameter spole Ø 75 mm
- Spolehøyde 500 mm
- Maksimalvekt spole 18 kg
- Hastighet vogn 1 - 4 m/min
- Maksimal hastighet omvikler 90 m/min.
- Maksimal høyde som kan omvikles 2200/2700/3000 mm

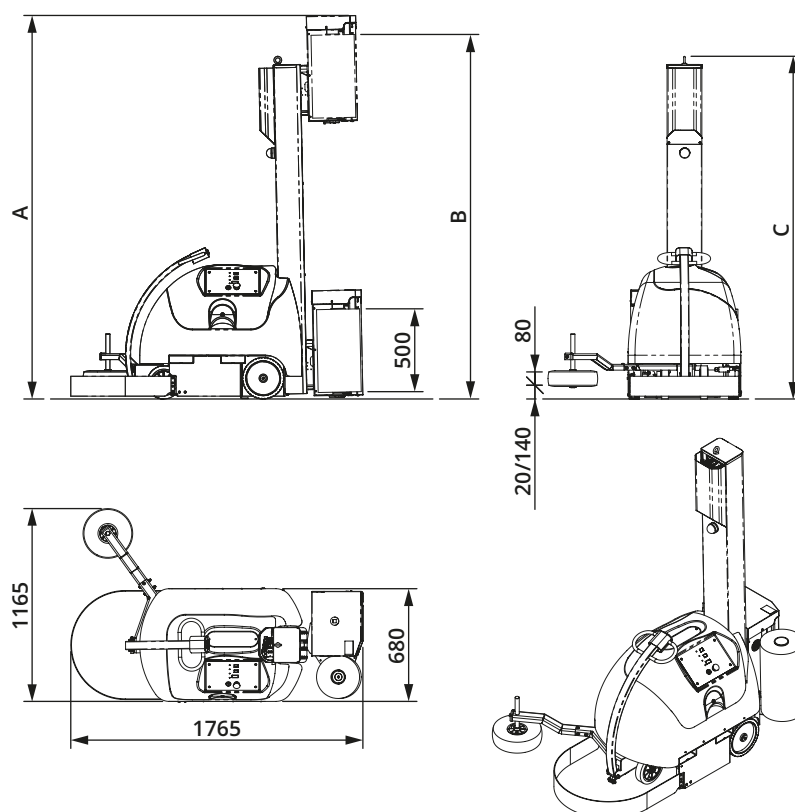
Tekniske data integrert batterilader

- Nettspenning 230 VAC (std) / 115 VAC (alt.)
- Nettverksfrekvens 50/60 Hz
- Faser 1+N/PE
- Merkestrøm 2,3 A (std) / 4,5 A (Alt.)

Støy

I overensstemmelse med vedlegg 1 i maskindirektivet 2006/42/EF erklærer produsenten, at støyutslipp ved operatørposisjon er mindre enn 70 dB(A).

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



Figur 27

3.7 DRIFTS- OG BETJENINGSSTASJON

» Se Figur 28 - s. 44

OMRÅDE A - Arbeidsområdet til maskinen er alt som ligger innenfor 1,5 m fra innpakningen.

Arbeidsområdet (**A**) der maskinen utfører vikler produktene inn i film, må være fri for hindringer uansett type. Under automatisk driftssyklus er dette område forbudt å være i for utenforstående.

Det er kun operatøren som kan nærme seg området, og kun for å stoppe maskinen.

Operatøren kan få tilgang til dette området når maskinen er stoppet, for å utføre vedlikehold, kutting, påheking og bytting av film, og alle programmerings- og oppstartsprosedyrer.

FARE

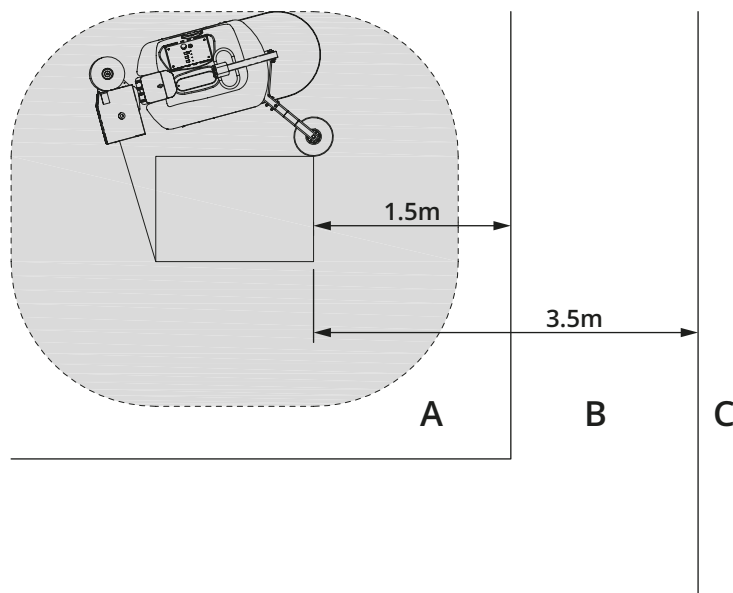
Påheking og kutting av film må utføres med maskinen i ro og i stoppmodus. Se kapitlet 'Idriftsettelse' om hvordan du starter og stopper maskinen.

OMRÅDE B - Overvåkningsområdet til maskinen er alt som ligger innenfor 3,5 m fra innpakningen.

I overvåkningsområdet (**B**) er det kun operatøren som kan være tilstede, og det er herfra man følger med og kontrollerer automatisk driftssyklus.

OMRÅDE C - Område der man kan bevege seg fritt er utenfor 3,5 meter fra pakkingen.

Området for fri bevegelse (**C**) stiller ingen krav til opphold eller ferdsel gjennom, selv ikke når en driftssyklus er i gang på maskinen.



Figur 28

4 TRANSPORT FLYTTING LAGRING

4.1 EMBALLASJE OG UTPAKKING

Maskinen kan bli sendt på forskjellige måter avhengig av transporttypens krav:

- Maskin på trepall og beskyttet av gjennomsiktig plastdekke.
- Maskin pakket i en trekasse av tilpassede dimensjoner.
- Maskin på trebunn og beskyttet av et bur av treplanker.

Ved mottak av maskinen forsikre seg om at emballasjen ikke har blitt utsatt for skade under transport og at den ikke har blitt tuklet med som kan ha ført til at deler inni er fjernet. Sett maskinen med emballasje så nærme som mulig stedet for installasjon og pakk ut ved å passe på at leveransen svarer til bestillingen.

DANGER



Utstyret for løfting og transport må velges ut i fra størrelse, vekt og formen til maskinen og dens komponenter. Løfteutstyrets løftekapasitet må være større enn (med en sikkerhetsmargin) vekten til komponentene som skal transporteres.

NB: Dersom det oppdages skader eller deler som mangler, gi beskjed umiddelbart til Kundeservice og transportør ved å vise til fotodokumentasjon.

Pass på at ingen smådeler blir liggende igjen i emballasjen.

Utfør en nøye kontroll av maskinens tilstand.

Følg gjeldene miljøforskrifter ved kassering av de ulike materialene i emballasjen.

ADVARSEL



Under lessing og håndtering kreves det hjelp fra en annen person for eventuelle behov under transport.

ADVARSEL



PRODUSENTEN er ikke ansvarlig for skader som skyldes feil bruk, ukvalifisert personale eller bruk av uegnede midler.

4.2 TRANSPORT OG HÅNDBTERING AV MASKIN MED EMBALLASJE

ADVARSEL



For løfting og transport av maskin MED EMBALLASJE, bruk KUN en gaffeltruck med egnet lasteevne. EN HVER ANNEN FREMGANGSMÅTE UGYLDIGGJØR FORSIKRINGSGARANTIEEN FOR EVENTUELLE SKADER PÅ MASKINEN.

INFORMASJONER



EMBALLASJENS VEKT ER VANLIGVIS ANGITT PÅ KASSEN.

FARE



FØR ENHVER OPERASJON MÅ MAN FORSIKRE SEG OM AT DET IKKE ER UTSATTE PERSONER I FARESONER(I DETTE TILFELLE VIL HELE OMRÅDET RUNDT MASKINEN BETRAKTES SOM FARESONE).

Sett inn gaflene på gaffeltrucken i samsvar med pilene (Se Figur 29 - s. 46).

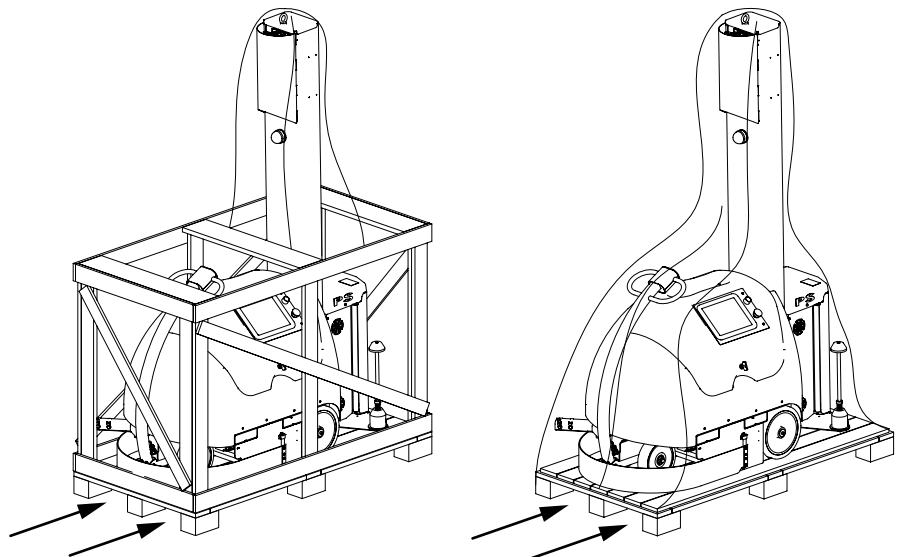
Dimensjoner emballasje:

1535 x 790 x 2200

Vekt med emballasje:

400 kg

*STD-maskin



Figur 29

4.3 TRANSPORT OG HÅNDTERING AV UTPAKKET MASKIN

» Se Figur 30 - s. 48

- Fjern emballasjen fra maskinen som vist på figuren.
- Sett gaffelen på gaffeltrucken forsiktig inn i skinnene **(A)** merket med symbolet **(B)**, til maksimal mulig dybde.
- Løft og flytt maskinen til installasjonsstedet.

ADVARSEL



For løfting og transport av maskin bruk KUN en gaffeltruck med egnet løftekapasitet. Ethvert annet system VIL ANNULLERE FORSIKRINGEN som dekker eventuelle skader på maskinen.

FARE



DET FINNES UANSETT EN GJENVÆRENDE FARE FOR SLAG FRA PLUTSELIGE BEVEGELSER P.G.A. UBALANSE PÅ MASKINDELER I TILFELLE KJEDER GIR ETTER ELLER RYKER. LØFTINGEN MÅ UTFØRES MED LAV HASTIGHET OG MED KONTINUITET (UTEN RYKK OG STØTBEVEGELSER)

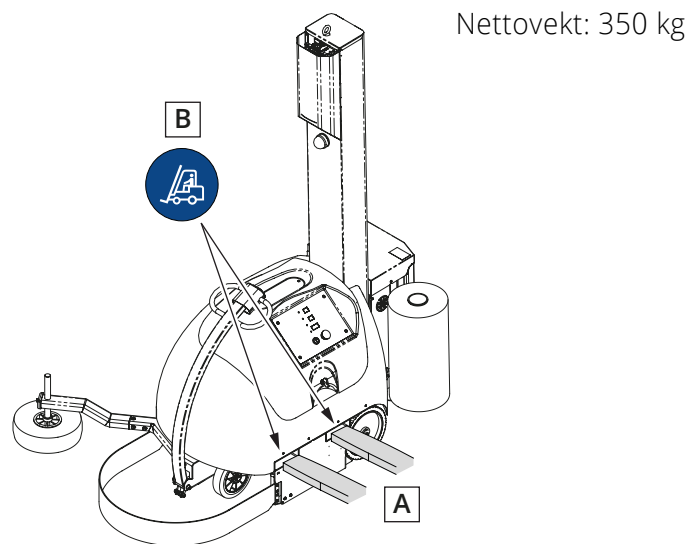
FARE



FØR ENHVER OPERASJON MÅ MAN FORSIKRE SEG OM AT DET IKKE ER UTSATTE PERSONER I FARESONER (I DETTE TILFELLE VIL HELE OMRÅDET RUNDT MASKINEN BETRAKTES SOM FARESONE).

Gå frem som følger for å løfte maskinen:

- Sett gaffelen på gaffeltrucken forsiktig inn i skinnene **(A)** merket med symbolet **(B)**, til maksimal mulig dybde.
- Løft og flytt maskinen.



Figur 30

4.4 LAGRING AV MASKIN MED EMBALLASJE OG UTPAKKET

Dersom maskinen ikke skal brukes over lengre tid, må kunden kontrollere omgivelsene der det er plassert og ut i fra type emballasje (kasse, container, osv.) kontrollere forhold for oppbevaring.

Hvis maskinen ikke brukes og oppbevares i omgivelser i henhold til de tekniske spesifikasjoner, er det nødvendig å smøre de glidende delene.

Man må være særlig oppmerksom på trekkbatteriene. Mer spesifikt kan det bli nødvendig å koble disse fra i en periode der maskinen ikke brukes, ved hjelp av batteristrømkontakten, og sørge for at de lades annenhver måned.

I tilfelle tvil ta kontakt med produsentens servicesenter.

5 INSTALLASJON

5.1 DRIFTSFORUTSETNINGER

Egenskaper ved miljøet:

Maskinen kan fungere korrekt under forhold med relativ fuktighet som ikke er over 50 % ved en temperatur på 40 °C og 90 % med en temperatur som ikke overstiger 20 °C (uten kondens). Dersom egenskapene ved miljøet ikke er egnet til drift av maskinen, kan produsenten levere løsninger for å omgå problemene, dersom dette forespørres.

FARE



Standard maskin er ikke utformet for å arbeide i eksplosive omgivelser eller hvor det er brannfare.

Gulv:

Maskinen må settes i drift i et lokale som har et gulv som har følgende egenskaper:

- de må ha en helling på under 2 %;
- det må ikke være trapper eller kanter på gulvet som kan føre til at maskinen faller ned;
- gulvet må være jevnt, uten groper, forhøyninger, hindringer og brudd;
- gulv med ledeevne som gjør det mulig å avlede statisk elektrisitet som dannes.

5.2 MONTERING AV ENHETENE

Operasjoner som utføres med reduserte sikkerhetsanordninger må utføres av en MEKANISK VEDLIKEHOLDSTEKNIKER eller FAGLÆRT TEKNIKER. Slike operasjoner må utføres av en enkelt person.

FARE



UNDER ALLE OPERASJONER SOM INNEBÆRER VEDLIKEHOLD, REPARASJON ELLER REGISTRERINGER MÅ MAN TRYKKE PÅ NØDKNAPPEN OG KOBLE FRA BATTERISTRØMKONTAKTEN.

» Se Figur 31 - s. 50

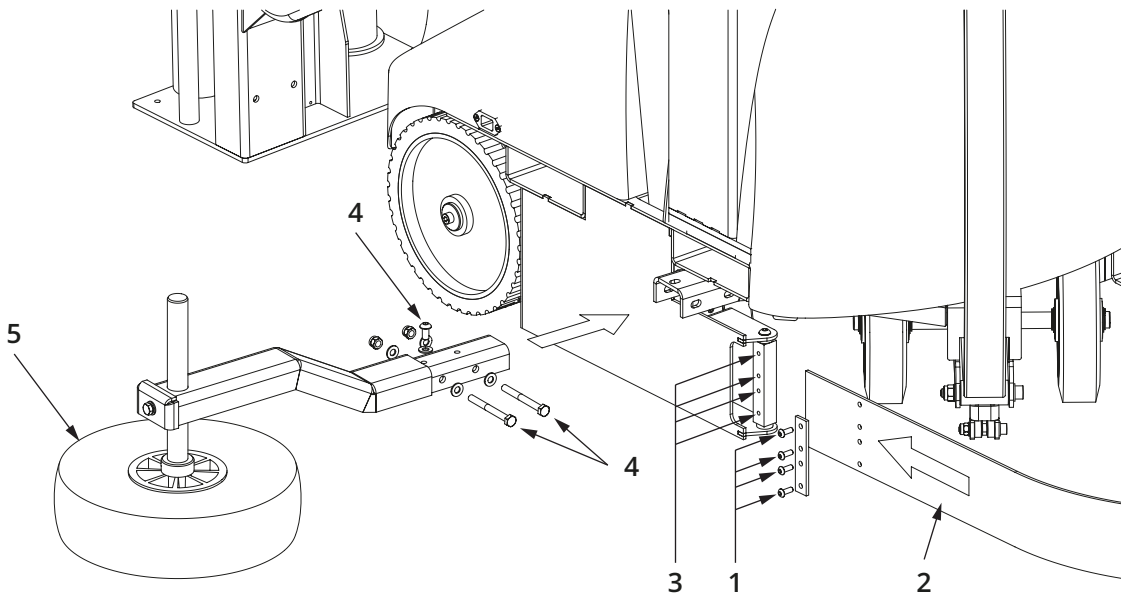
I forbindelse med transport vil enkelte enheter demonteres. For å montere disse på, gå fram som følger.

Kollisjonsbeslag:

Skruløs skruene (1), sett inn beslagsenheten (2) som angitt i figuren, og skru til skruene (1) i hullene (3).

Følerhjuleneheten:

Skruløs skruene (4), sett inn hjuleneheten (5) i plasseringen sin på side av maskinen, og skru til skruene (4), og fest dem med de tilhørende mutterne, som vist i illustrasjonen.



Figur 31

Flytting av grunnsøylen

- A) Skaff de skruene som hører til for å feste grunnsøylen.

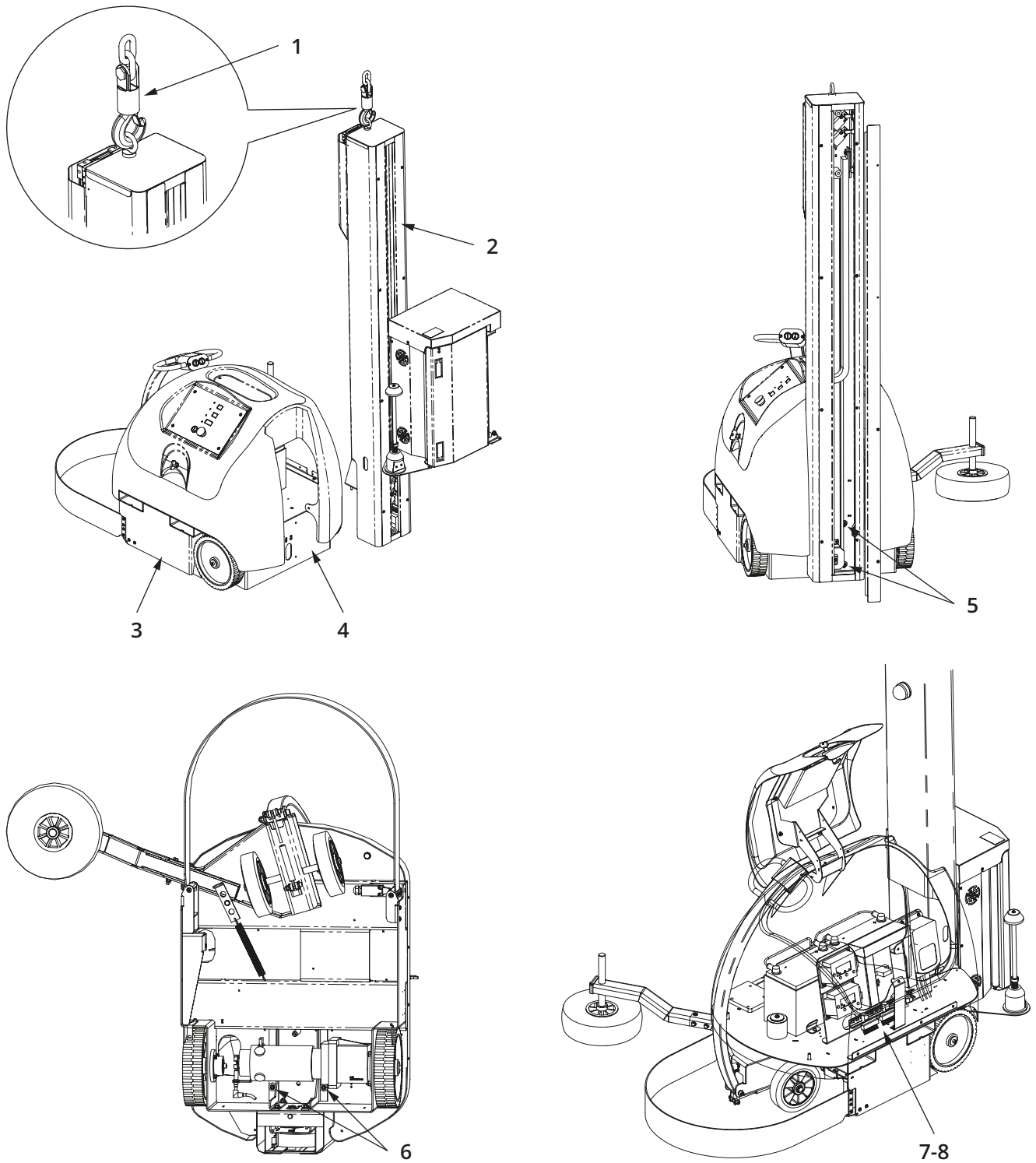
FARE



Løftingen av søylen må utføres ved hjelp av en egnet løfteanordning (1), som hektes i øyebolten på søylen.

» Se Figur 32 - s. 52

- B) Løft grunnsøylen (2);
- C) bring søylen (2) til understøtten (3);
- D) sett inn søylen (2) i åpningen til skjermen (4), som illustrert;
- E) plasser kolonnen (2) på basen (3), skru de fire skruene (5) inne i dekslet og de to mutrene (6) nederst;
- F) slipp søylen;
- G) koble støpslet (7) til kontakten (8).



Figur 32

6 IDRIFTSETTING

6.1 MASKINKOMMANDOER

1) Betjeningspanel

Lar deg håndtere programmene og innstillingene av innpkningsparametrene på en enkel og funksjonell måte.

INFORMASJON



For nærmere informasjon, se den vedlagte brukerhåndboken for operatørpanelet.

2) Tilbakestillingsknapp

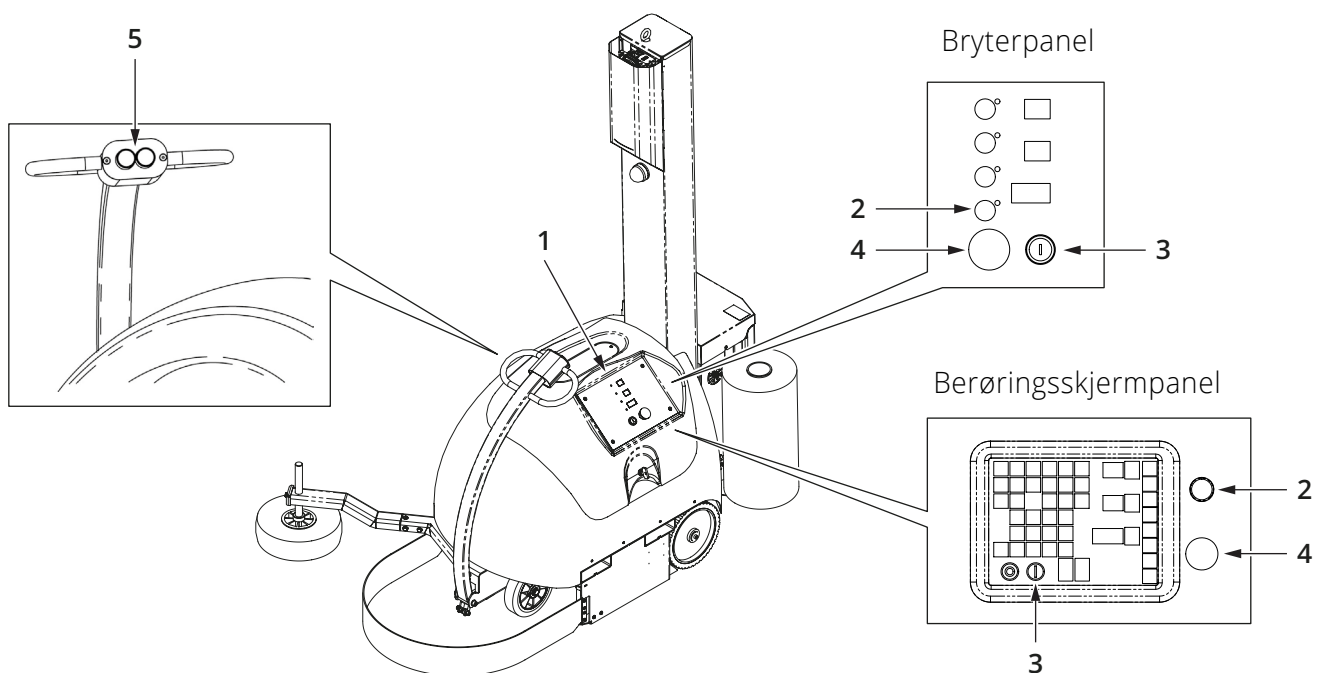
Denne gir strøm til hjelpekretsene. Denne må være trykket inn for tenning eller etter at man har trykket på nødbryteren.

3) Knapp for START av programmert syklus

4) Nødbryter

Denne stopper maskinen og kobler fra den generelle spenningstilførselen i nødssituasjoner og situasjoner med overhengende fare. For å tilbakestille denne etter at den er blitt trykket på, vri toppen med urretningen.

5) Betjeningsknapper, avsnitt "6.2.3 MANUELL BEVEGELSE" s. 57.



Figur 33

6.2 DRIFT

6.2.1 PÅFYLLING AV FILMSPOLE

» Se Figur 34 - s. 54

Den følgende prosedyren er av generell karakter.

Den detaljerte og spesifikke operasjonen på en bestemt vogn beskrives i håndboken til spoleholdervoggen.

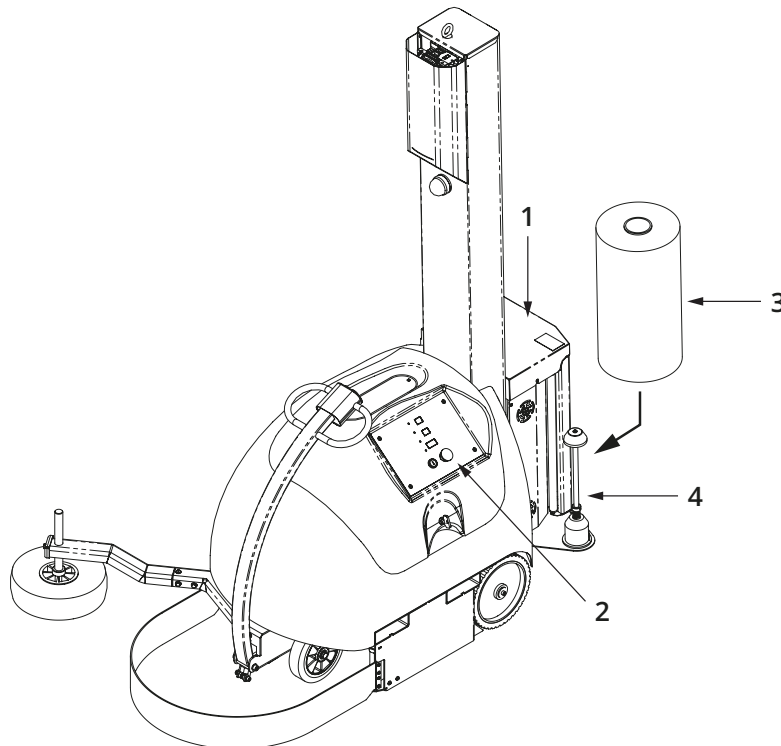
- A) Plasser vognen **(1)** i lav posisjon for å gjøre det enklere å sette inn spolen;
- B) Trykk på nødknappen **(2)** for å kunne arbeide trygt;
- C) Åpne luken på vognen (avhengig av vognmodellen);
- D) Sett inn spolen **(3)** inn på spoleholderaksen **(4)**;
- E) Trekk av film og la den føres inn mellom rullene;
- F) Lukk luken på vognen.

ADVARSEL



Når rullen føres inn på hylsen til avrulleren:

- *ikke la rullen falle på bakken;*
- *hold tak i rullen til den er ført helt inn på den nedre sentersplinten.*



Figur 34

6.2.2 START AV MASKINEN

ADVARSEL



FØR MAN STARTER EN DRIFTSSYKLUS MÅ MAN SØRGE FOR AT OMRÅDET OG GULVET OMKRING PRODUKTET SOM SKAL PAKKES INN ER FRITT FOR HINDRINGER OG AT DET IKKE BEFINNER SEG NOEN GJENSTANDER PÅ MASKINEN.

INFORMASJON



Lad batteriene før du starter maskinen for første gang.

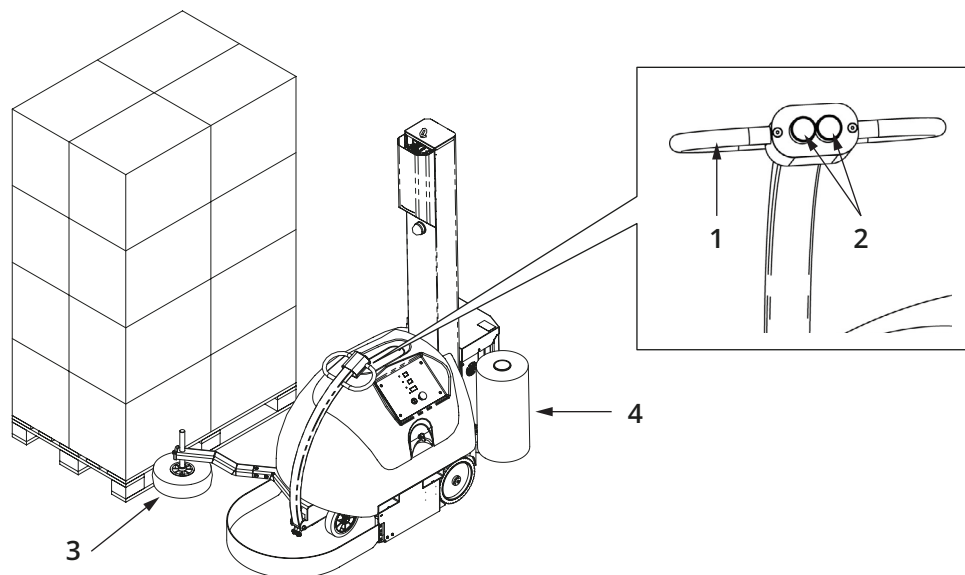
FARE



ETTER OPPSTART AV SYKLUSEN, MÅ OPERATØREN UMIDDELBART FORLATE ARBEIDSOMRÅDET TIL MASKINEN.

» Se Figur 35 - s. 56

- A) Gjøre maskinen klar til driftssyklusen, tilbakestille nødbryteren (dersom den er blitt trykket inn) og trykk på RESET;
- B) etter at du har plassert pallen med produktet som skal pakkes inn i arbeidsområdet, flytt maskinen nærmere denne ved hjelp av det manuelt kontrollerte roret **(1)**, ved å trykke på knappene som kontrollerer kjøringen **(2)**;
- C) plasser følerhjulet **(3)** på linje med ene siden av pallen;
- D) trekk filmen manuelt ut av vognen **(4)** og fest den på et hjørne av pallen;
- E) still inn en driftssyklus på kontrollpanelet;
- F) trykk på START-knappen;
- G) når man er ferdig med omviklingen, kutt filmen manuelt og fest den til pallen;
- H) nå vil pallen være klar til å hentes.



Figur 35

6.2.3 MANUELL BEVEGELSE

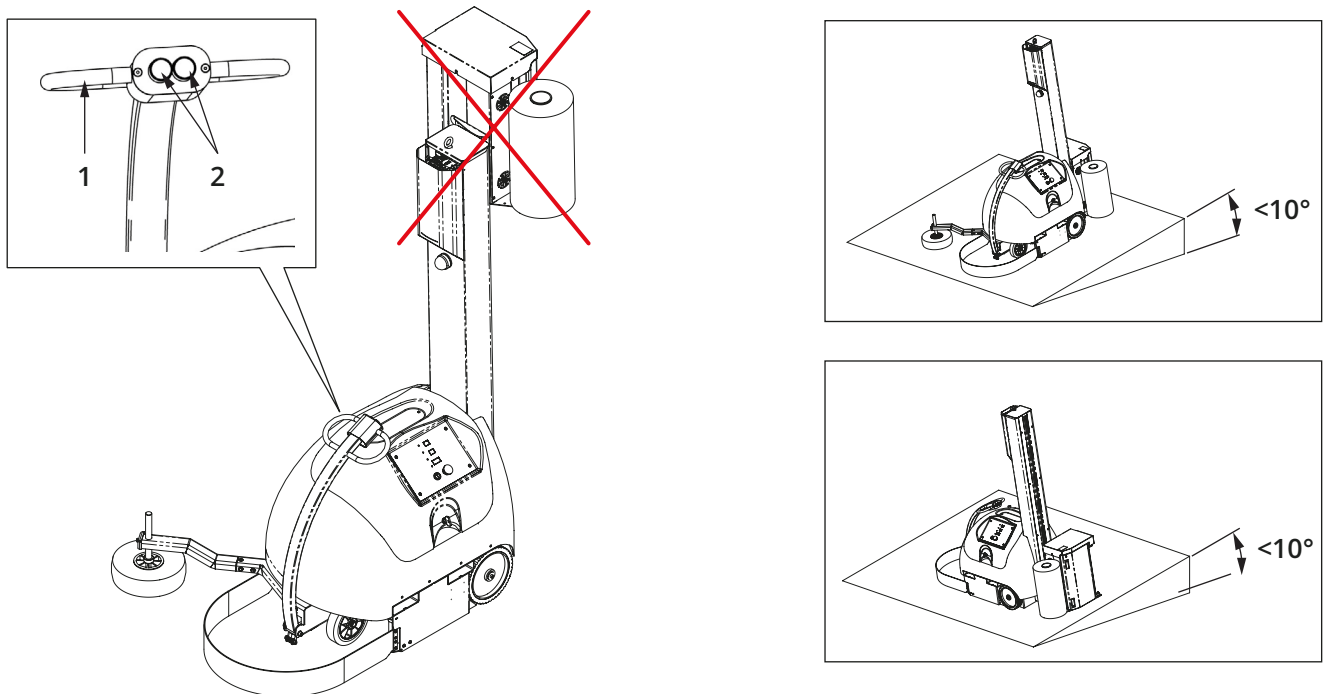
FARE



MANUELL STYRING AV MASKINEN KAN KUN UTFØRES MED HELT SENKET VOGN OG PÅ ET GULV MED EN HELLING SOM IKKE OVERSTIGER 10°.

» Se Figur 36 - s. 57

Maskinen kan flyttes på egenhånd langs korte strekninger innen driftsavdelingen, føringen av maskinen utføres av en operatør ved hjelp av roret (1) og betjeningsknappene (2).



Figur 36

6.3 MASKINSTOPP

6.3.1 STOPP AV SYKLUS

Stoppe syklusen til maskinen styres med bruk av knappen STOPP på kontrollpanelet.

6.3.2 STOPP AV MASKIN ETTER ARBEIDSØKTEN

» Se Figur 37 - s. 58

Etter arbeidsøkten, når man har korte perioder der den ikke er i bruk, er det obligatorisk å sette maskinen til side på en trygg måte.

- A) Senk vognen helt ned til bakken **(2)**;
- B) Slå av maskinen ved å trykke på nødbryteren **(1)**.

6.3.3 NØDSTOPP

» Se Figur 37 - s. 58

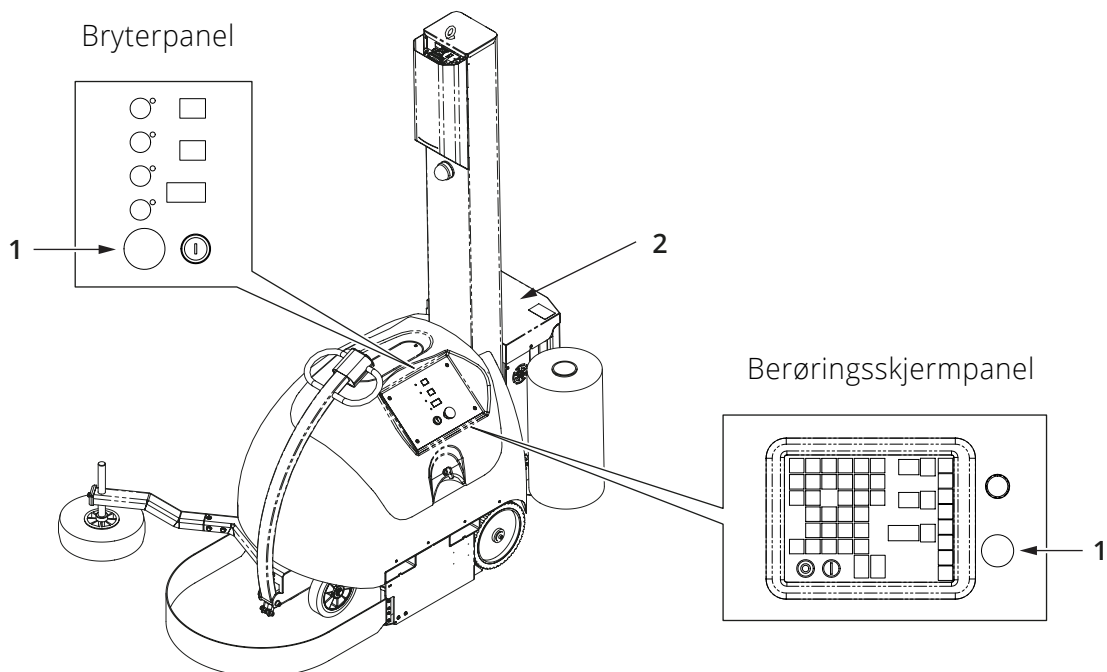
Maskinen er utstyrt en soppformet nødbryter **(1)**.

Når man trykker inn den soppformede bryteren får dette maskinen til å stoppe umiddelbart. For å starte opp maskinen igjen må man vri den soppformede brytere til den gjenopprettes og trykke på RESET-knappen for å aktivere kontrollpanelet igjen.

FARE



MOTOREN ER UTSTYRT MED ET SYSTEM SOM GARANTERER ØYEBLICKELIG STOPP, MEN PÅ UNDERLAG SOM ER SÆRLIG POLERTE ELLER GLATTE, KAN MASKINEN HA EN FORSINKELSE NÅR DEN SKAL STOPPE.



Figur 37

6.4 REGULERINGER

6.4.1 REGULERING AV RORET

FARE



UNDER ALLE OPERASJONER SOM INNEBÆRER VEDLIKEHOLD, REPARASJON ELLER REGISTRERINGER MÅ MAN TRYKKE PÅ NØDKNAPPEN OG KOBLE FRA BATTERISTRØMKONTAKTEN.

» Se Figur 38 - s. 59

Armen der det hjulet som følger profilen til produktene er montert, har to justeringer.

A) Justering av høyden på hjulet

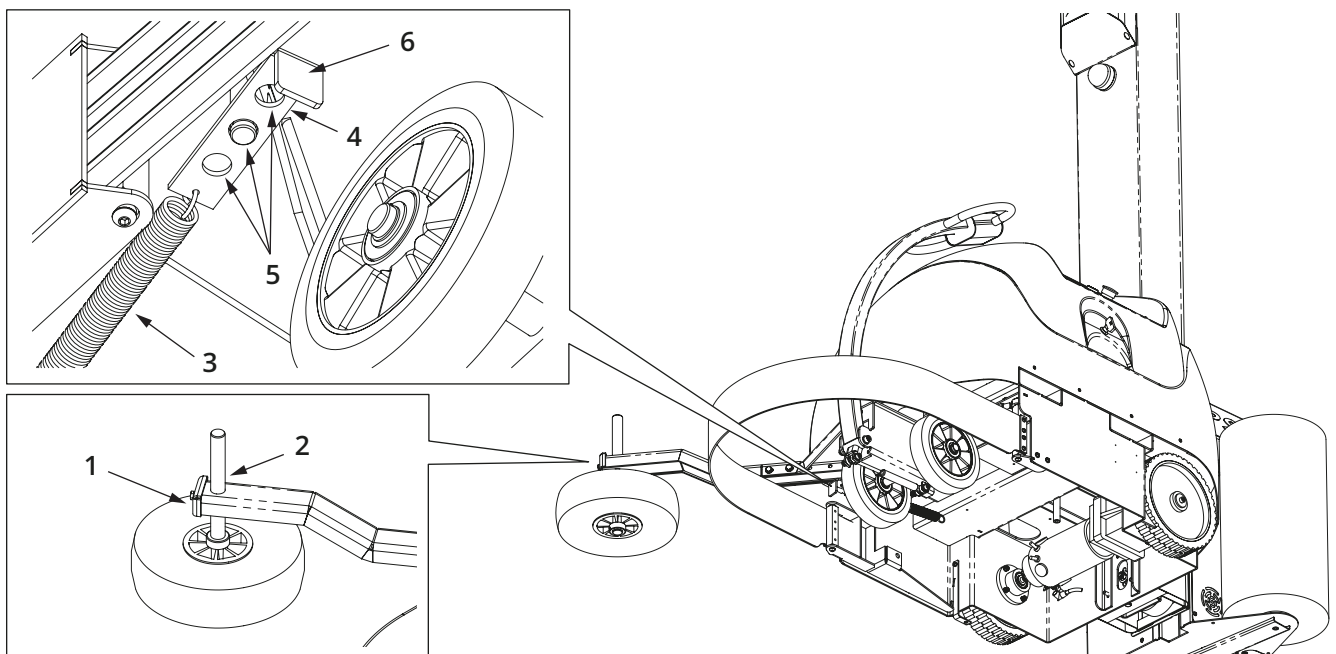
Skruløs skruen (1), hev eller senk hjulpinnen (2) som angitt på skissen, plasser hjulet slik at det går langs omkretsen av pallen som er uten hakk og/eller fremspring; stram til skruen (1).

B) Justering av styrekraften

Styring eller lukking av roret er kontrollert av en fjær (3) festet til en brakett (4) som så er festet til roret.

Braketten (4) kan festes i forskjellige posisjoner (5) for å justere fjærspenningen.

For å endre posisjonen den er festet i, hekk av braketten (4) ved å trekke den fra klaffen (6) og hekk den så på i ønsket posisjon.



Figur 38

En strammere fjær fører til:

- Større styrekraft.
- Mer stivhet i roret ved manuelle bevegelser.
- Fare for å forflytte paller på glatte gulv.

En mindre stram fjær fører til:

- Mindre styrekraft.
- Mindre stivhet i roret ved manuelle bevegelser.
- Fare for at maskinen ikke følger formen på pallen ved vikling ved høy fart.

6.4.2 KONTROLLERE AT SIKKERHETSANORDNINGENE ER I STAND

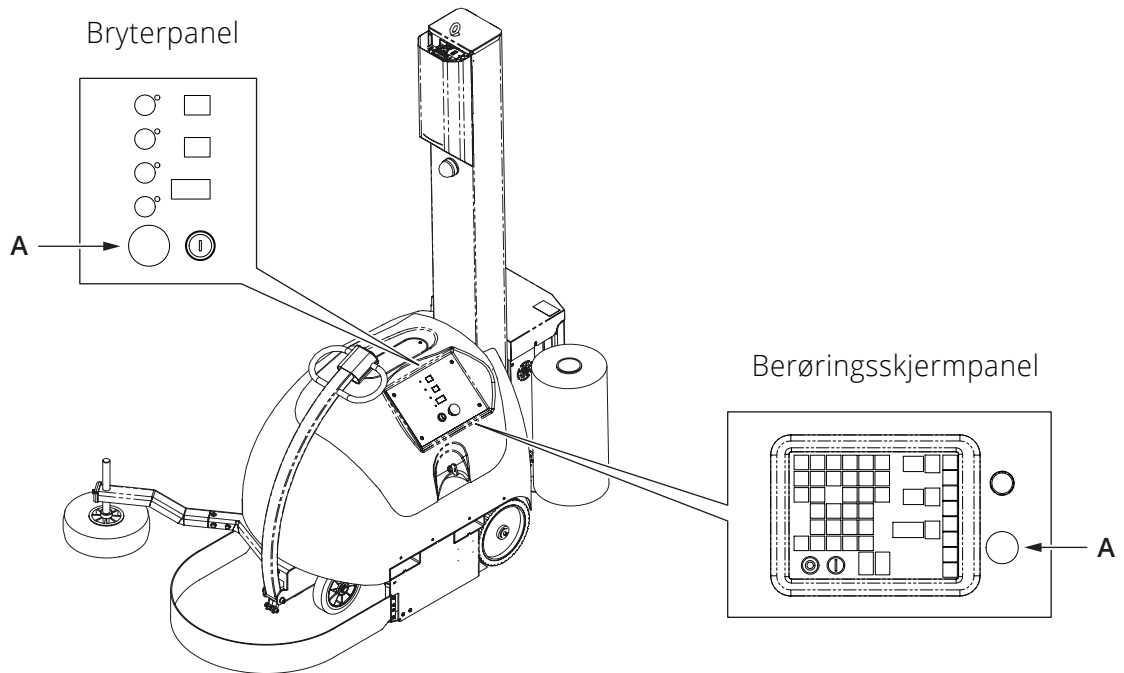
Dette avsnittet beskriver hva operatøren må gjøre for å prøve operatørsikkerheten før produksjonen settes i gang.

DANGER

PROSEDYRE SOM KAN UTFØRES AV VEDLIKEHOLDMEKANIKER MED KVALIFIKASJON NIVÅ 2.

6.4.3 SJEKKE FUNKSJONEN TIL NØDBRYTERNE

Med maskinen i gang trykk på nødknappen **(A)**. Verifiser at maskinen stopper umiddelbart. Slipp nødstopknappen trykket inn tidligere og trykk på knappen ABILITAZIONE MACCHINA (AKTIVERING MASKIN). Trykk MARCIA (KJØR) og maskinen starter igjen.



Figur 39

7 VEDLIKEHOLD

7.1 GENERELLE ADVARSLER

FARE



Vedlikeholdspersonell må opptre i samsvar med instruksene i denne bruksanvisningen og nøyaktig følge ulykkesforebyggende direktiver som fremgår av internasjonale direktiver og andre forskrifter i landet der maskinen installeres. Dessuten skal det anvendes personlig verneutstyr (PPE) ved alle vedlikeholdsoppgaver.

ADVARSEL



Vedlikehold som krever håndtering av mekaniske deler og/eller elektriske komponenter skal utføres av kvalifiserte teknikere. Operatøren skal bare rengjøre og visuelt inspisere instrumentene på maskinen.

INFORMASJONER



All vedlikeholdsinformasjon gjelder kun rutinemessige vedlikeholdsprosedyrer og oppgaver som skal sikre at maskinen fungerer korrekt i daglig bruk. Andre vedlikeholdsoppgaver skal utføres av spesialiserte teknikere fra produsenten.

- Sørg for tilstrekkelig belysning ved service på maskinen. Dersom vedlikeholdet omfatter områder med dårlig belysning skal portabelt belysningsutstyr benyttes. Pass på å unngå mørke skygger som forhindrer eller reduserer synlighet på stedet der det skal arbeides, eller i tilstøtende områder.
- Bruk kun originale reservedeler ved reparasjon av maskinen for å at maskinen er trygg å bruke i alle situasjoner. Tilgjengelige verktøy må passe for oppgaven. Bruk aldri verktøy eller utstyr for annet formål enn tilsiktet bruk.

7.1.1 ISOLASJON AV MASKINEN

Før man utfører en enhver type vedlikehold eller reparasjon, må maskinen isoleres fra strømkilder.

Sørg for at batteriladeren ikke er koblet til strømmettet, og trekk ut kontakten til batteriene.

7.1.2 SÆRLIGE FORHOLDSREGLER

Når det utføres vedlikehold eller reparasjoner gjelder følgende anbefalinger:

- Før arbeidet påbegynnes plasser et skilt "ANLEGG UNDER VEDLIKEHOLD" på et synlig sted;
- Ikke bruk løsemidler og brennbare midler;
- Ikke tøm flytende kjølevæsker i naturen;
- For å få tilgang til maskinens høyeste deler bruk egnede midler iht. hva som skal utføres;
- Ikke stig opp på maskinens deler eller på dekslene fordi disse ikke er laget for å tåle vekten av en person;
- Etter at arbeidet er ferdig, sett på plass og fest alle beskyttelser og vern som har blitt fjernet eller åpnet.

7.1.3 RENGJØRING

Rengjør regelmessig beskyttelsesanordningene med en fuktig klut, særlig vernenes gjennomsiktige materialer.

7.2 PLANLAGT VEDLIKEHOLD

I denne manualen brukes noen symboler for å tiltrekke oppmerksomheten til leseren og understreke noen svært viktige deler av teksten.

ADVARSEL



NØYE OVERHOLDELSE AV VEDLIKEHOLDSPROSEDYRENE ANGITT NEDENFOR ER UUNNVÆRLIG FOR EN EFFEKTIV OG HOLDBAR MASKIN.

INFORMASJONER



HVIS VEDLIKEHOLDET AV MASKINEN UTFØRES UTEN Å FØLGE DE ANGITTE RETNINGSLINJER, ER PRODUSENTEN IKKE ANSVARLIG FOR MASKINENS MANGELFULLE FUNKSJON.

ADVARSEL



ETTER ETHVERT INNGREP INNE I DET INTERNE ROMMET I MASKINEN, SJEKK AT DET IKKE ER BLITT NOEN GJENSTANDER ELLER REDSKAPER INNE I DET, OG SETT PÅ BESKYTTELSENE TIL BATTERIPOLENE.

7.2.1 VEDLIKEHOLD AV AKTIVE SIKKERHETSANORDNINGER

FARE

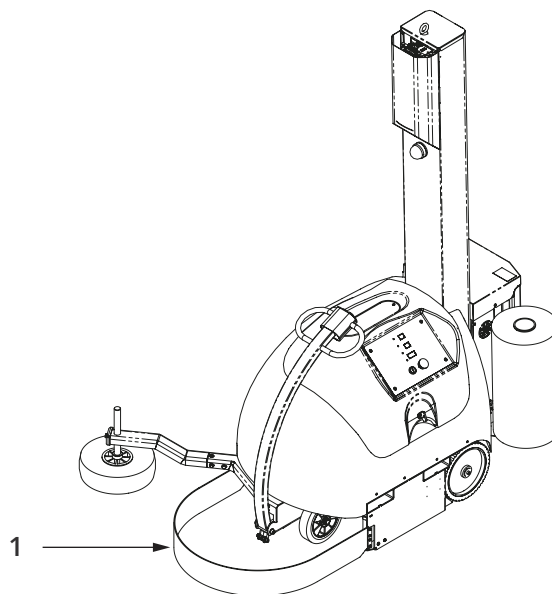


SJEKK AT SIKKERHETSANORDNINGENE FUNGERER FØR MAN BEGYNNER ARBEIDET.

NÅR DETTE ER MULIG:

Sjekk at antikollisjonsbeslaget **(1)** fungerer.

- A) Slå på maskinen.
- B) Tilbakestill nødbryteren ved å vri på den.
- C) Trykk på tilbakestillingsknappen for å tilbakestille eventuelle alarmvarsler.
- D) Bli i styreposisjonen, ikke gå bort fra posisjonen for kjøring.
- E) Trykk på antikollisjonsbeslaget med en fot helt du hører et "klikk" som viser at grensebryteren har grepet inn, og trykk så kort på reversknappen på styreroret.
- F) Gjenta prosedyren ved å trykke på fremover-knappen.
- G) I begge tilfellene må maskinen bli stående i ro. Kontrollpanelet må varsle om alarmen.



Figur 40

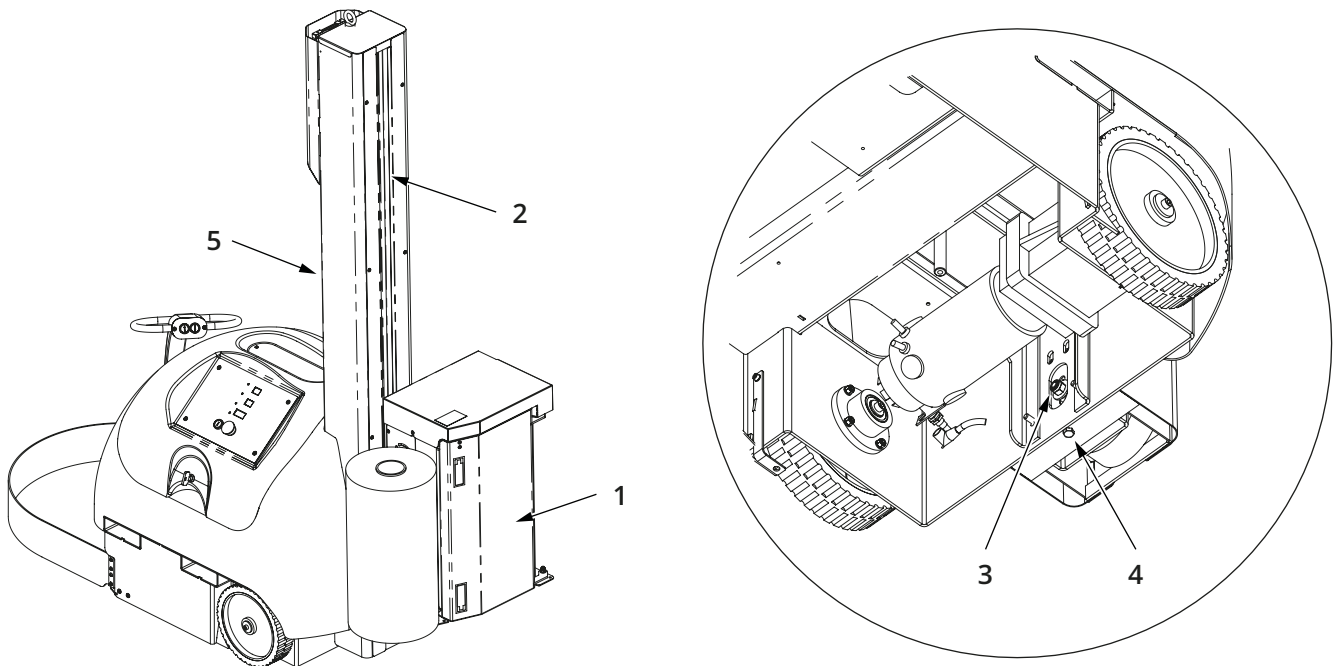
7.2.2 UKENTLIG VEDLIKEHOLD

Rengjøring. Fjern nøye alle tegn til urenheter på alle arbeids- og transportoverflater på maskinen, da disse kan medføre friksjon og gi problemer ved passasje på slike overflater. Rengjøring utføres med en bomullsklut fuktet med lunket vann eller isopropylalkohol.

» Se Figur 41 - s. 66

Sjekk spillerommet til spoleholdervognen, med maskinen avslått. Dersom det er mulig å løfte vognen (1) noen få cm, må man stramme kjeden (2) som beskrevet under.

- løsne mutteren (3), stram skruen (4) helt til svingingen i den slake delen, målt halvgangs på søylehøyden (5), er innenfor 2 cm;
- stram mutteren (3);
- smør kjeden (2) med fett.



Figur 41

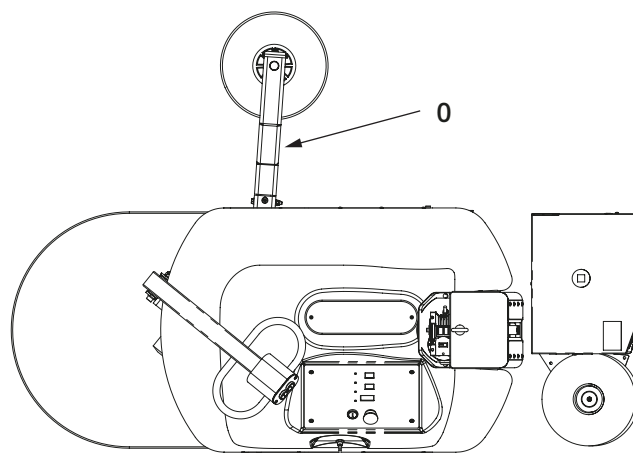
7.2.3 VEDLIKEHOLD HVERT HALVÅR

» Se Figur 42 - s. 67

Sjekk at roret når det ikke er i bruk plasseres seg helt ved enden av banen (0).

Om nødvendig, bytt ut motfjæren.

Sjekk etter slitasje på hjulene foran og bak, på den gummibelagte rullen på spoleholder-vognen. Dersom man finner tegn til slitasje, må de elementene det gjelder byttes ut med originale reservedeler som bestilles fra Teknisk assistanse.



Figur 42

7.2.4 LADING AV BATTERIENE

FARE



MASKINEN ER UTSTYRT MED FORSEGLEDE GASS-REKOMBINASJON-BATTERIER, SOM ER FREMSTILT MED AGM-TEKNOLOGIEN SOM GARANTERER HØY BRUKSSIKKERHET. DET ER FORBUDT Å BYTTE BATTERIER MED ANDRE TYPER ELLER MODELLER ENN DEN SOM ER INSTALLERT.

ADVARSEL



FOR Å FORLENGE BATTERIENES LEVETID, MÅ MAN ALLTID FULLFØRE LADESUKLUSEN.

ADVARSEL

FOR Å FORLENGE LEVETIDEN TIL BATTERIENE BØR MAN UNNGÅ Å LA DEM STÅ MER ENN TO MÅNEDER UTEN Å UTFØRE EN LADESYKLUS. BATTERIENE Å OGSÅ LADES OPP I PERIODER DER MASKINEN IKKE BRUKES.

» Se Figur 43 - s. 70

Maskinen har to 12V batterier som er seriekoblet og befinner seg i hovedrommet, som man får tilgang til ved å åpne luken **(1)** på kontrollpanelet.

Mellom de to batteriene finner vil batterikontakten **(2)**, som må kobles fra ved vedlikehold eller inngrep inne i maskinen. Batteriladeren **(3)** er plassert på bunnplaten.

Levetiden til batteriene vil avhengig hvordan man behandler dem. Det er viktig at batteriet alltid lades opp, også i perioder der maskinen står i ro, må de kontrolleres og lades opp igjen minst en gang annenhver måned.

FARE

BRUK KUN BATTERILADEREN SOM ER INNEBYGD I MASKINEN, SOM ER UTVIKLET SPESIELT FOR DE BATTERIENE SOM ER INSTALLERT. BRUK AV EN ANNEN BATTERILADER KAN FØRE TIL SKADER PÅ BATTERIET OG RISIKO FOR Å SLIPPE UT GIFTIGE STOFFER.

FARE

FOR NÆRMERE INFORMASJON OM BRUK OG VEDLIKEHOLD AV BATTERIENE OG BATTERILADEREN MÅ MAN LESE DE MEDFØLGENDE INSTRUKSJONENE SOM LIGGER SAMMEN MED MASKINDOKUMENTASJONEN.

» Se Figur 43 - s. 70

Lad opp batteriene når varsellampen tennes på kontrollpanelet, og gå fram på følgende måte.

- A) Flytt maskinen nær et strømuttak og slå av maskinen.
- B) Åpne luken **(1)**. Trekk ut og strekk ladeledningen **(4)**.
- C) Koble støpslet **(5)** til stikkontakten, vær varsom så ikke ledningen er for stram. Hvis den er det, flytt maskinen nærmere kontakten.
- D) Når man har koblet til støpslet, vil den automatiske ladeprosessen starte. Dersom det blir strømbrudd eller batteriene kobles fra batteriene (batteristrømkontakt), vil ladingen avbrytes, og når strømforsyningen gjenopprettes, vil prosessen starte på nytt. Når batteriladeren er koblet til strømnettet, kan ikke maskinen betjenes.

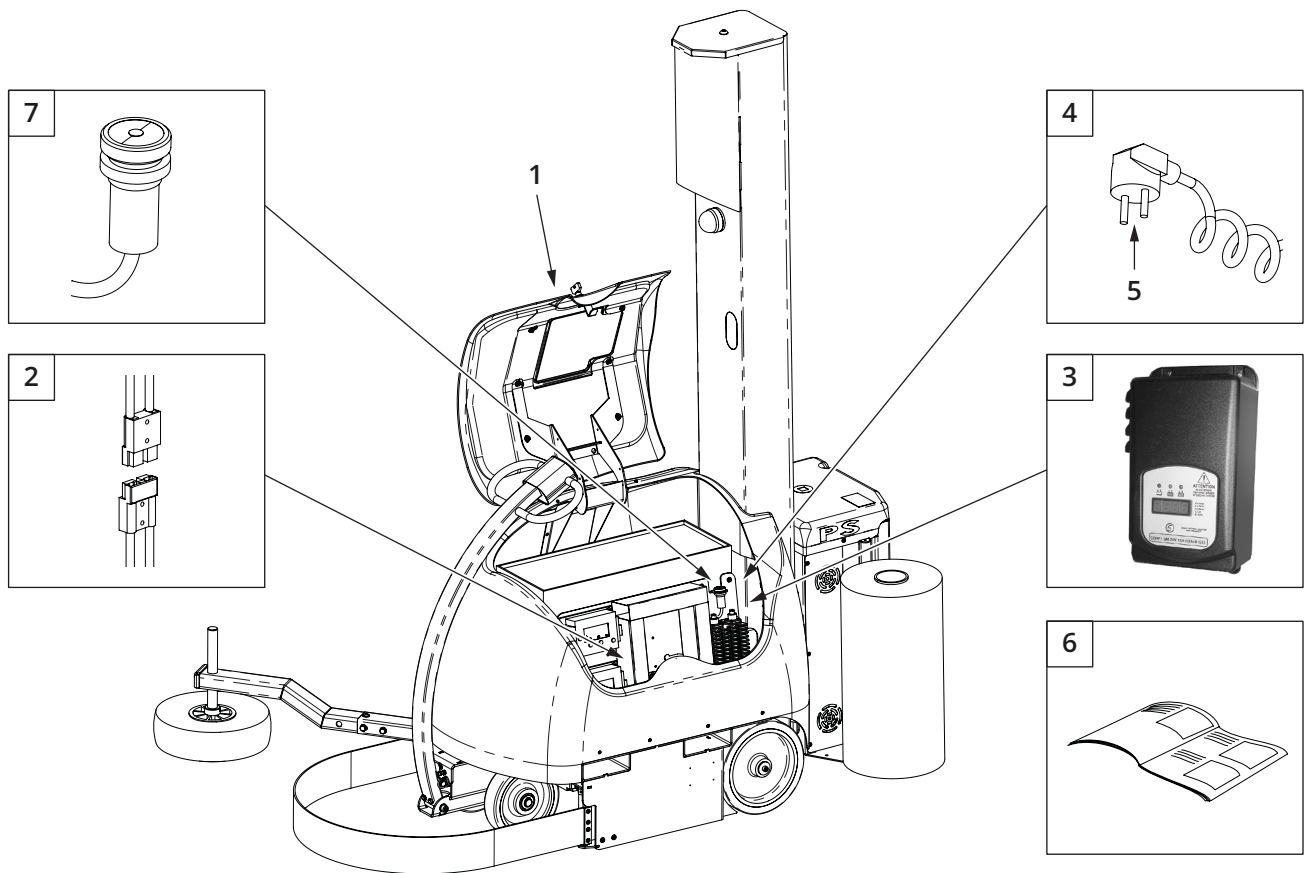
ADVARSEL



LADEINDIKATOREN (7) ER BARE I DRIFT UNDER LADEFASEN OG VISER BATTERIETS LADESTATUS:

- 0-80% = *rød*
- 80-99% = *gul*
- 100% = *grønn*

For ytterligere anvisninger og for mer informasjon, henvises det til håndboken **(6)** til batteriladeren **(3)** som er vedlagt dokumentasjonen.



Figur 43

8 SETTE UT AV BRUK

8.1 DEMONTERING, OPPHUGGING OG AVHENDING

FARE



DERSOM MASKINEN ELLER DENS KOMPONENTER ER ØDELAGTE, SLITTE ELLER HAR NÅDD SLUTTEN AV DERES LEVETID, OG IKKE KAN BRUKES MER ELLER REPARERES, MÅ DISSE KASSERES.

- Kassering av maskinen må utføres med egnet redskap som må velges avhengig av materialet som skal kasseres.
- Alle komponenter må demonteres og vrakes etter å redusert dem til små biter, slik at ingen av dem kan gjenbrukes.
- Når maskinen vrakes må man sørge for at delene demonteres og gjenvinnes. De ulike delene må sorteres ut i fra materialene de består av (metaller, oljer og smøremidler, plast, gummi, osv.) og de må levere til autoriserte avfallsbedrifter og i samsvar med kravene i gjeldende lov om håndtering av industriavfall.

FARE



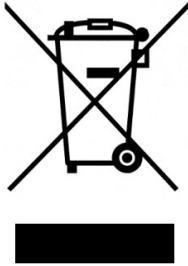
IKKE PRØV Å BRUKE OM IGJEN DELER ELLER MASKINDELER SOM FORTSATT KAN VIRKE INTAKTE ETTER AT DE HAR BLITT ERKLÆRT UEGNET FOR BRUK.

FARE



BRUKTE BATTERIER ER MILJØFARLIG AVFALL. DE MÅ AVHENDES PÅ RIKTIG MÅTE VED ET GJENVINNINGS-/INNLEVERINGSSTED. VI ANBEFALER Å LEVERE BRUKTE BATTERIER DIREKTE TIL FORHANDLEREN NÅR DENNE LEVERER ERSTATNINGEN.

8.2 AVHENDING AV ELEKTRONISKE KOMPONENTER (WEEE-DIREKTIVET)



EU-direktiv 2012/19/UE (WEEE) pålegger produsenter og brukere av elektrisk og elektronisk utstyr en rekke krav om innsamling, behandling, gjenvinning og avhending av slikt avfall.

Det anbefales å nøye følge de angitte reglene om avhending av slikt avfall. Ulovlig dumping av produktet ved brukeren kan medføre sanksjoner som angitt i relevante lover.



PKG Srl a socio unico

Via Paldella, 11

47824 Poggio Torriana (RN) - ITALY

Tel. 0541 627063

www.pkg-group.com

info@pkg-group.com