



ATO.

ATO
Agro & Industrie

Enkweg 11A
7251 EV Vorden
+31 (0) 575 55 54 57
E info@ato-agro.nl
I ato-agro.nl

Montagehandleiding ATO 2000

Inhoud

1.	Voorwoord	3
2.	Opmerkingen vooraf	4
3.	Veiligheidsaanwijzingen voor de stalschermen	6
4.	Hoe proefdraaien?	7
5.	Veiligheidsaanwijzingen voor de montage	7
6.	Montage van het systeem	9
6.1	Monteer de aandrijving	9
7.	Windbeveiliging en doek spannen	16

1. Voorwoord

Deze handleiding geeft informatie over de bediening, het gebruik en het onderhoud van ATO beweegbare stalschermen.

Deze handleiding is van toepassing op de volgende uitvoeringen:

- ATO 2000

Heeft na het lezen van deze handleiding vragen en of opmerkingen? Meld u bij:

ATO Agro & Industrie
Enkweg 11a
7251 EV Vorden
Nederland
T 0575 – 555 457
E info@ato-agro.nl

Deze handleiding is gebaseerd op de punten die genoemd zijn in de paragrafen 1.7.4.1 en 1.7.4.2. Ze betreffen bediening, gebruik en onderhoud, zoals opgenomen in de Machinerichtlijn 2006/42/EG.

Meer weten over de bediening, het gebruik en onderhoud van de stalschermen?

Daarvoor is eveneens documentatie beschikbaar.

Meer weten over elektrische aandrijving en de ventilatieregelaar?

Daarvoor is eveneens documentatie beschikbaar.

2. Opmerkingen vooraf

1. Het is belangrijk om dat er een muurplaat gemonteerd is bovenop de ondermuur. Zie foto. Dit ter bescherming van het doek en eventueel de bevestiging van vogelgaas.



2. Bekijk voor afstelling ewa deze YouTube instructie:

<https://www.ato-agro.nl/downloads/> → Video's (Lock Antriebstechiek)

3. De montage van het stalscherm dient door deskundige personen te worden uitgevoerd.
4. Deze montagehandleiding moet voor het begin van de werkzaamheden aandachtig worden gelezen.
5. Vergelijk de inhoud van de geleverde zending met de gegevens op het afleveringsbewijs.
6. De montagewerkzaamheden moeten zodanig worden gepland, dat het doek na het bevestigen aan de wand ongeveer 2 uur kan uithangen.
7. Het doek dient zodanig gemonteerd te zijn dat de aangenaaide boordsels naar de binnenzijde (naar het gebouw) wijzen.
8. Let erop dat het doek over de gehele lengte exact horizontaal wordt aangebracht. Gebruik hiervoor geschikte hulpmiddelen zoals smetlijn of waterpas.

9. Om de windbelasting te kunnen opnemen, moet achter het stalscherp een geschikt steunvlak zoals vogelgaas aanwezig zijn.
10. Het doek mag tijdens het bedrijf niet schuren tegen scherpe voorwerpen.
11. Het noodzakelijke bevestigingsmateriaal levert ATO. De toepassing van geschikte bevestigingsmaterialen is mede afhankelijk van de constructie waaraan het scherm bevestigd wordt. Bij twijfel vraagt u advies bij ATO.
12. Het is belangrijk dat de gebruiker erop wordt gewezen dat bij ijsvorming op het folie de automatische besturing moet worden omgeschakeld naar handbedrijf. Zie hiervoor ook de separaat meegeleverde gebruikershandleiding. Om de kans op ijsvorming te verminderen, moet ook tijdens de winter een minimale mate van ventilatie worden bewerkstelligd.

3. Veiligheidsaanwijzingen voor de stalschermen

1. Houd er rekening mee dat de opwikkelbuis het doek naar binnen (gebouwzijde) opwikkelt. Het opwikkelen van het doek naar buiten is om veiligheidsredenen niet toegestaan. Bij stalschermen met elektrische aandrijving in de grijpzone van personen (grijpzones volgens EN 13857 en EN 349) is het aanbrengen van geschikte veiligheidsinrichtingen voorgeschreven (zie ook punt 2).
2. Aan het begin en het einde van het doek moet, ter bescherming tegen zijwind en om veiligheidsredenen, door de installateur een afdekkap worden aangebracht (zie afbeelding.). Deze kap moet aan de aandrijfzijde zo groot zijn dat die ook als afdekking (bescherming) voor de telescoop- cardankoppeling en voor de kabeltrommel dient. Een geschikte bescherming kan ook een schutting zijn die de toegang voor personen verhindert.

ATO kap:



3. Bij elektrische aandrijvingen moet u vóór de inbedrijfstelling ook de aparte handleiding in acht nemen.

In principe geldt het volgende:

- Er moet op de complete installatie een voorgeschakelde – op alle polen scheidende - hoofdschakelaar worden geïnstalleerd (DIN- EN 13850).
- Tijdens het automatische bedrijf mag een herstart, door een wijziging van de bedrijfstoestand of na een onderbreking van de stroomvoorziening, alleen dan automatisch plaatsvinden als er geen gevaarlijke situatie kan ontstaan. Bij de wikkelas is geen sprake van gevaar door opwikkelen als de installatie sluit en het doek hierbij door de wikkelas wordt afgewikkeld.

- Handbediening met drukknoppen ('dodemannsschakeling') toepassen, zodanig geplaatst dat de bediener zicht heeft op de bewegingen van de installatie.
- Automatische besturing (ventilatieregelaar). Binnen en buiten aan het wikkelsysteem moeten geschikte, scheidende veiligheidsvoorzieningen (bijv. veiligheidsnet of hekwerk) worden aangebracht, als letsels door grijpen of beknelling niet kunnen worden uitgesloten.

4. Hoe proefdraaien?

- De telescoop-cardank koppeling moet tijdens het openen/sluiten van het scherm ongeveer dezelfde hoek naar boven als naar beneden hebben. Is dit niet het geval, dan is het zaak met meerdere personen de rolbuis van de aandrijving los te koppelen. Met de hand wordt nu de rolbuis een halve of een hele omwenteling naar boven of beneden gewikkeld en weer aan de aandrijving gekoppeld.
- Zorg ervoor dat het doek en de kabel in geen geval schuren tegen andere componenten.
- Zorg ervoor dat eventueel aanwezige personen voldoende afstand houden tijdens het proefdraaien.

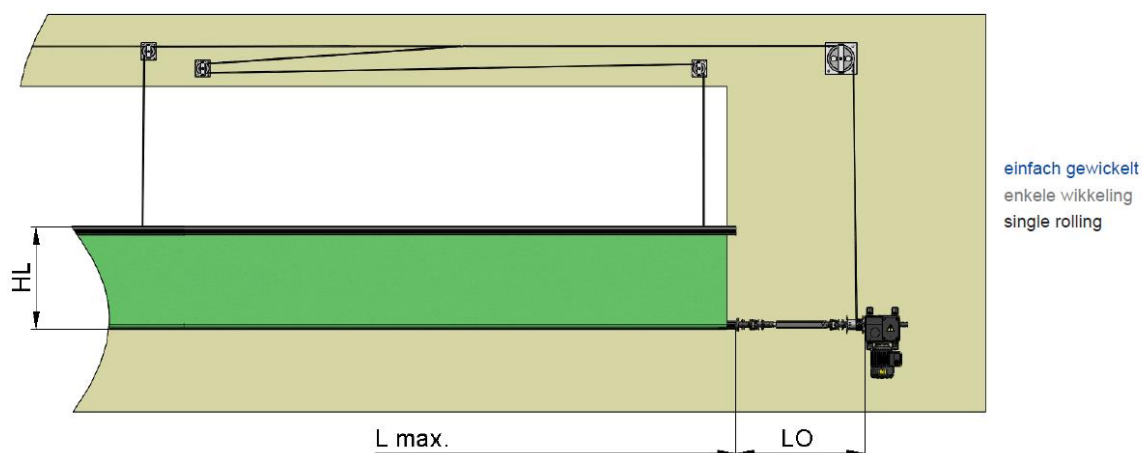


5. Veiligheidsaanwijzingen voor de montage

1. Het installeren van de schermen is een activiteit die u het best aan een professioneel bedrijf kunt overlaten.
2. Voorafgaand en tijdens het installeren moeten diverse werkzaamheden worden uitgevoerd op hoogte. Gebruik hiervoor uitsluitend goedgekeurd materiaal (steiger), zorg voor valbeveiliging en draag de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen zoals helm en veiligheidsschoenen.
3. Tijdens de montage bestaat het risico dat onderdelen vallen. Zorg er dus voor dat personen voldoende afstand bewaren en draag de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen zoals helm en veiligheidsschoenen.
4. Diverse delen moeten worden ingekort of er moeten gaten worden geboord. Hierbij ontstaat het risico dat splinters of metaalspanen vrijkomen. Draag tijdens deze

werkzaamheden de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen zoals helm, handschoenen, veiligheidsbril en veiligheidsschoenen.

5. Vermijd zoveel mogelijk handcontact met kabeltrommel en kabels. Hierdoor wordt beknelling vermeden.
6. Let bij het gebruik van elektrische apparatuur zoals boormachine en haakse slijpmachine op het geluidsniveau. Voorkom gehoorbeschadiging en draag zo nodig gehoorbescherming (bij meer dan 80 dB).



	L_{max} [m]	H_L [m]				LO [mm]
single	30	3,20	EWA 10.0505	HWA 53.0606	GKT 01.0447	750
	50	3,20	EWA 10.0905	HWA 53.1206	GKT 01.0447	750
	80	3,20	EWA 12.1505	HWA 53.1606	GKT 04.0447	836
	2 x 75	3,20	EWA 12.2505		GKT 04.0447	836
double	30	4,50	EWA 12.1503	HWA 53.1606	GKT 04.2347	1956
	50	4,50	EWA 12.2503		GKT 06.2347 (> 40m)	1956
	2 x 50	4,50	EWA 14.4503		GKT 06.2347	3912

6. Montage van het systeem

1. Monteer de binnensteunen (aantal volgens pakbon).
2. In geval van **vogelgaas**; bevestig het gaas aan de bovenste balk (nieten) 5 cm vanaf de onderkant. Hierna de bijgeleverde tengellatten met de spaanplaatschroeven vastzetten; 4 x 40 om de 30 cm.



3. Zet het gaas aan de zijkanten vast. Terwijl je het gaas recht naar onderen trekt, bevestig je het op de onderste balk (nieten). Schroef het vervolgens vast met de tengellatten. Let erop dat het blokjespatroon van het gaas verticaal is.

6.1 Monteer de aandrijving

1. Plaats het hart van de aandrijving 200 mm onder de opening.
2. Afstand vanaf de opening zie tekening op pagina 7.
3. Monteer de liertrommel aan de andere zijde van de aandrijving.
4. Monteer de hoekkatrol boven en let erop dat de uitloop zich in het midden van de liertrommel bevindt.
5. Bij openingen groter dan 2 meter wordt er een conische liertrommel gemonteerd. De staalkabel begint aan de dikste zijde van de liertrommel .

6. Wanneer het gordijn gesloten is, moet de liertrommel bij voorkeur volledig gevuld zijn met kabel.
7. De liertrommel heeft een maximale capaciteit van 3,5 kabel.
8. Bij een gordijnopening van 2.10 meter moet er ongeveer 1,4 meter kabel op de trommel aanwezig zijn wanneer het gordijn in gesloten (beneden) positie staat.
9. Bevestig de 5 mm rvs kabel aan de liertrommel zodat deze kabel via de achterzijde omhoog gaat. Foto
10. Haal de kabel door de hoekkatrol.
11. Monteer vervolgens de eerste schommelhaak op 2 meter afstand vanaf de hoekkatrol.
12. Hang de katrol aan de schommelhaak en de haal de kabel vervolgens door de schommelhaak.
13. Monteer de 2^{de} schommelhaak 2,5 meter verder (minimaal de hoogte van de opening plus 25 cm uit elkaar) en hang de katrol daaraan.
14. Maak de hijskabels op de juiste lengte. Berekening = hoogte van de opening + 0,75 cm.
15. De eerste kabel is 2,5 m langer dan de andere kabels omdat de restlengte moet worden teruggeleid. (zie foto)
16. Haal de eerste hijskabel via de tweede katrol terug.



17. Bevestig de hijskabels met een draadklem aan de trekkabel, ongeveer 10 cm vanaf de katrol. (zie foto)
18. Let op; bij een opening die groter is dan 2, meter, moet de afstand evenredig vergroot worden. Tip; bij grote openingen wordt vaak de variant met diabolorollen toegepast.



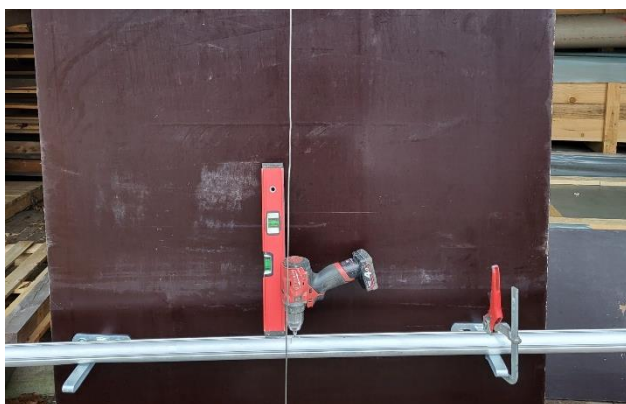
19. Plaats de laatste katrol binnen een afstand van 10 cm binnen de opening. De lengte van de hijskabel moet dusdanig zijn dat die voorbij de voorlaatste katrol kan komen. Indien de laatste 2 katrollen minder dan de hoogte van de opening uit elkaar staan.
20. Monteer de bovenhaken voor de stormbuizen en plaats ze maximaal 2 meter uit elkaar. Let op; deze staan in 99% van de gevallen tegenover de binnensteunen.



21. Monteer de PE-platen op de ondermuur en gebruik hiervoor 2 slagpluggen. Boor deze PE-platen voor en verzink ze. (Zie foto hieronder)



22. Monteer de sleufhaken, die bestemd zijn voor de stormbeugels, op de ondermuur onder de haken die aan de bovenzijde zijn gemonteerd. De hoogte is afhankelijk van de lengte van de stormbuizen. Let op; monteer ze minimaal 40 cm onder de opening. (Zie foto hierboven)
23. Leg vervolgens de bovenste aluminiumrolbuis op de sleufhaken en verbind deze met de koppelstukken. Fixeer deze met 2 popnagels aan beide zijden.
24. Het begin en einde van de rolbuis moet minimaal 50 cm over het einde heen steken. Kort deze lengte eventueel later in. Let op; de laatste rolbuis mag niet korter zijn dan 3 meter. Zet eventueel een passtuk in het midden.
25. Klem, met behulp van een lijmtang, de rolbuis vast op een sleufhaak.
26. Boor bij elke hijskabel een gat van 8 mm recht onder de katrol.



27. Haal de hijskabel erdoorheen, verwijder de lijmtang en zet met behulp van een draadklem de rolbuis op de hoogte van de onderkant opening.
28. Draai de rolbuis omhoog met behulp van een zeskant-bit onder de aandrijving/waaier van de elektromotor. Deze zeskant is bijgeleverd of bevindt zich in de binnenzijde van de motor.
29. Als het doek aan de rolbuis hangt, mag deze de grond niet raken.
30. Zet de bovenbuis vast aan het eerste spant met behulp van een lijmtang.



31. Ontbraam de peesgroef van de rolbuis zodat er geen scherpe kanten meer zijn.
32. Schuif vervolgens het doek aan de rolbuis. Gebruik hiervoor eventueel een lijmtang en lang touw en trek het er hélemaal doorheen. Bij langere lengtes wordt dit een zwaar karwei. Tip: doe dit met meerdere mensen en bij windstil weer. Is er sterke wind, wacht dan tot de wind is gaan liggen. (zie foto)



33. Fixeer het doek en gebruik hiervoor 3 zelfboorschroeven en plaats die aan de invoerzijde. (zie 7 op pagina 15: Windbeveiliging en doek spannen)
34. Let op de buitentemperatuur omdat die van invloed is op het doek. Bij 10 graden en meer hoef je minder op te spannen dan bij minder dan 10 graden.
35. Verwijder de lijmtang van het spant en draai het doek naar de bovenste positie.
36. Schuif vervolgens de onderste aluminiumbuis aan de pees en bevestig deze zoals beschreven bij 30 en 31.
37. Bevestig de cardanas aan de rolbuis en aandrijving. Fixeer de adapter aan de rolbuis met 2 x een popnagel.



38. Als de as horizontaal hangt, dan moet het mogelijk zijn deze nog 1 cm uit te schuiven. Lukt dit niet, dan de rolbuis inkorten.
39. Zodra het doek hangt, zo spoedig mogelijk aan de buitenzijde de stormbeugels monteren.

40. Zitten er geen plooien in het doek, dan is het mogelijk het doek te laten zakken en op te rollen
41. Bij de elektrische aandrijving (ewa) de eindafslagen afstellen.
42. De hoeksluitkap monteren.



43. Bij de elektrische aandrijving (ewa) de beschermkap monteren.



7. Windbeveiliging en doek spannen

1. Om de maximaal 2 meter een stormbeugel aanbrengen, als windbeveiliging.



Let op: de stormbeugels moeten direct na de installatie van het doek worden aangebracht. Dit is een veiligheidsvoorziening die bij windbelasting beschadiging van het doek of risico op ongevallen moet voorkomen.

2. Het doek kan worden gespannen door deze aan een zijde te fixeren met een zelfboorschroef en vervolgens aan de andere zijde strak te trekken. Dit kan met behulp van een lijmtang.



3. De overlengte afsnijden.
4. Folie laten uithangen.