

# **BETRIEBSANLEITUNG**

# Mulchmähwerk/ Heckauswurfmähwerk



## **Einleitung**

#### Sehr geehrter Kunde

#### Wir freuen uns, dass Sie sich für dieses EGHOLM-Produkt entschieden haben.

Beim Egholm 2100 handelt es sich um ein in Dänemark entwickeltes und gefertigtes Qualitätsprodukt, das sich für die Grünflächenpflege besonders gut eignet.

#### Damit Sie optimalen Nutzen aus dem Egholm Mulch- oder Heckauswurfmähwerk ziehen:

Vor Inbetriebnahme des Egholm Mulch- oder Heckauswurfmähwerkes ist die Betriebsanleitung gründlich durchzulesen.

Sollten Sie mit den Funktionen der Maschine nicht vertraut sein, besteht Gefahr für Personenschäden und Schäden an der Maschine.

#### Sicherheitshinweis:

Das Mulch-/Heckauswurfmähwerk ist so ausgestattet, dass bei der Arbeit höchstmögliche Sicherheit für den Bediener und in der Nähe befindliche Personen gewährleistet ist. Wir bitten Sie daher, insbesondere den Abschnitt 1.1 "Sicherheitsmaßnahmen" durchzulesen. Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachleuten ausgeführt werden.

Das Mulch-/Heckauswurfmähwerk ist ausschließlich für den gewerblichen Einsatz bestimmt. Bei der Übergabe der Maschine wird der Benutzer gründlich in deren Funktionen eingewiesen, so dass er damit vertraut ist.

Die Maschine darf nur dann von einer anderen Person bedient werden, wenn diese die Betriebsanleitung sorgfältig studiert hat und gründlich eingewiesen wurde.

Die Betriebsanleitung gilt als feste Ausstattung und muss jeder verkauften Maschine beiliegen.

#### Warnung:

An manchen Stellen in der Betriebsanleitung ist dieses Symbol zu sehen.



Es ist ein Warnhinweis, der sich auf Bereiche bezieht, wo besondere Sorgfalt erforderlich ist, um Personenschäden oder Schäden an der Maschine und ihrer Ausrüstung zu vermeiden. Wo dieses Symbol erscheint, ist also besondere Vorsicht angebracht.

#### Vorbehalte:

Da wir uns bei der Fa. Egholm laufend um Verbesserungen bemühen, behalten wir uns das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung technische Änderungen an der Maschine und ihrer Ausrüstung vorzunehmen. Die Fa. Egholm Maskiner A/S haftet nicht für evtl. Fehler in dieser Betriebsanleitung.

#### Fragen Sie uns!

Sollten Sie Fragen zu Ihrem neuen Gerät haben, können Sie sich jederzeit an die Fa. Egholm Maskiner A/S wenden.

Mit freundlichen Grüßen
Egholm Maskiner A/S - Transportvej 27 - DK - 7620 Lemvig
Tel.: (+45) 97 81 12 05 - Fax: (+45) 97 81 12 10
E-Mail: egholm@egholm.dk - www.egholm.dk

## Inhalt

1.	Allgemeines	Seite
	1.1 Sicherheitsmaßnahmen	4
	1.2 EG-Konformitätserklärung	5
	1.3 Technische Daten	6
2.	Betriebsanleitung	
	2.1 An- und Abbau	7
	2.2 Vor Inbetriebnahme	8
	2.3 Inbetriebnahme	8
	2.4 Justierung	10
3.	Service und Wartung	
	3.1 Reinigung	11
	3.2 Wartung	12
Л	Daatinamuun aan	
4.	Bestimmungen	
	4.1 Garantiebestimmungen	14
	4.2 Reklamationsbestimmungen	15
	4.3 Demontage	15

## 1. Allgemeines

Egholm 2100 hat die Rasenfläche voll und ganz im Griff. Sogar enge und verschnörkelte Durchlässe sowie nasses Gras in unterschiedlichen Längen werden mit der gleich hohen Manövrierfähigkeit gemeistert.

Das Mulchmähwerk macht die Aufnahme und Entsorgung von Gras überflüssig. Das so genannte Recycle-Mähen zerkleinert das Gras durch mehrfaches zerschneiden, und führt dieses dem Rasen wiederum als Stickstoffdünger zu. Das Ergebnis ist ein grüner und wohl gepflegter Rasen.

Zum Pflege von wildem Gras ist das Heckauswurfmähwerk gedacht. Durch den Heckauswurf wird das Schnittgut gleichmäßig auf die Arbeitsbreite verteilt. Unansehliche Klumpen auf dem Rasen werden vermieden.

Die Egholm Mähwerke werden serienmäßig mit flexiblen Tastrollen geliefert – dadurch wird Beschädigung der Grasnarbe verhindert.

Die Rasenflächen kommen mit 5 – 10.000 m2 pro Stunde unters Messer. Arbeitsbreite jeweils 1.210 mm.

### Heiße Tipps

Achten Sie immer auf eventuelle Verstopfung der beiden Kühlergitter (Öl- und Wasserkühler) wenn sehr trockenes Gras gemäht wird.

Die Schnitthöhe des Mulchmähwerkes darf maximal auf 1/3 der Graslänge eingestellt werden. Passen Sie die Mähintervalle an die Verhältnisse an.

Das Mähergebnis ist von der Geschwindigkeit abhängig. Das perfekte Schnittbild wird erreicht wenn mit beschränkter Geschwindigkeit gearbeitet wird.

Benutzen Sie beim Mähen immer den extragroßen Kühlerschirm.

Abtrocknen der Hydraulikkupplungen vor dem Anstecken schützt das Hydrauliksystem.

Tägliche Wartung und Reinigung verlängert die Lebensdauer von Maschine und Gerät.

3

# 1. Allgemeines

#### 1.1 Sicherheitsmaßnahmen



#### Aufenthalt im Arbeitsbereich der Maschine vermeiden:

Darauf achten, dass sich niemand zu nahe der in Betrieb befindlichen Maschine aufhält, da Einklemmgefahr besteht.



#### Bitte beachten:

Aufgrund der Knicklenkung schwenkt die Hinterachse der Maschine bei Drehung aus – stets Abstand halten! Aufenthalt im Arbeitsbereich ist deshalb zu vermeiden. (Abb. 1)



Einklemmgefahr für Finger! Halten Sie Hände und Finger von Bereichen, wo Einklemmgefahr besteht. (Abb. 2)

# Unfälle durch Umkippen vermeiden:



Benutzen Sie die Maschine nicht, wo Rutsch-, Kipp- oder Umstürzgefahr besteht.

Niemals an Hängen fahren, deren Neigungswinkel 10° übersteigt. (Abb. 3)



# Minderung von Lärm und Energieverbrauch:

Es wird empfohlen, nicht mit höheren Motordrehzahlen als nötig zu fahren, um Lärm und Energieverbrauch zu reduzieren.



#### Achtung! Rotierende Teile!

Vermeiden Sie es, dass Füße und Finger unter den laufenden Mähwerk kommen, um Personenschäden zu vermeiden.



#### Achtung!

Entfernen Sie Steine und Zweige vom Rasen. Diese können unbeabsichtigt herumgeschleudert werden und Personen- und Materialschäden verursachen.

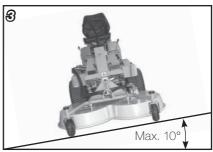




Der Aufenthalt im Arbeitsbereich der Maschine ist unzulässig



Warnzeichen



Gelände mit mehr als 10° Neigungswinkel darf nicht befahren werden



Warnzeichen

## 1. Allgemeines

## 1.2 EG-Konformitätserklärung für Maschinen

Hersteller: Egholm Maskiner A/S

Anschrift: Transportvej 27, DK-7620 Lemvig

Telefon: (+45) 97 81 12 05

Ork	lort	hia	rmit	dass

-	Die Maschine: Mulch-/Heckauswurfmähwerk	Typ:	LM1200	
	Seriennr.:	Baujahr		

- konform ist mit den einschlägigen Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG, sowie mit dem entsprechenden Rechtserlass zur Umsetzung der Richtlinie ins nationale Recht.
- konform ist mit den einschlägigen Bestimmungen folgender EG-Richtlinien: Richtlinie 2000/14/EG

## Der Egholm 2100, der mit Kabine FH 2100 (ROPS genehmigt) ausgestattet ist,

 ist am Forschungszentrum Bygholm in Übereinstimmung mit der Richtlinie 86/298/EWG über hinten angebrachte Umsturzschutzvorrichtungen an landund forstwirtschaftlichen Schmalspurzugmaschinen auf Rädern gestestet und genehmigt.

Ort: Lemvig

Datum:

Unterschrift:

Koy Eghclen Direktor Kai Egholm

## 1. Allgemeines

#### 1.3 Technische Daten

#### Abmessungen:

Alle Angaben in mm Angebaut: Maße bei

Aufbewahrung:

Länge (L): 2780 mm 980 mm 1290 mm

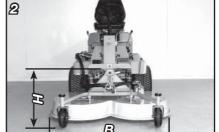
Breite (B): 1290 mm Höhe ohne Kabine 540 mm 500 mm

(H):

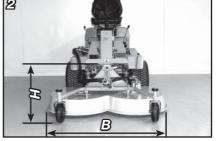
Höhe mit Kabine: 1935 mm



Seitenansicht



Vorderansicht





Anordnung des Typenschildes



Recycle-Kit für Heckauswurfmähwerk

#### Technische Daten:

Typenbezeichnung: LM1200

Lärmpegel It.

Richtlinie 2000/14/EG LWA: 105 dB(A)

Eigengewicht: 96 ka Arbeitsbreite: 1210 mm

Höheneinstellung: 30-70 mm

Schnittleistung pro

Std. ca: ca. 5.000 -10.000 m<sup>2</sup> Bodenfreiheit unter Mähwerk: 110 mm Anzahl Messer: 2 Stck.

Schnittgeschwindigkeit: 77 m/Sek

#### Bitte beachten:

Technische Veränderungen können ohne vorherige Ankündigung vorgenommen werden.

#### Sonderausstattung:

90301131/90501591 Recycle-Kit für Heckauswurfmähwerk.

90203071 Großer Kühlerschirm

(Empfohlen beim Mähen von sehr trockenem Gras)

#### 2.1 An- und Abbau

#### Anbau:

- Es wird empfohlen, die Hydraulikschläuche herauszudrehen und hinter das Frontkuppeldreieck des Mähwerkes zu legen, damit sie beim am Anbau des Mähwerkes nicht im Wege liegen. (Abb. 1)
- 2. Die Verriegelung am Frontkuppeldreieck des Geräteträgers muss unverriegelt sein. (Abb. 2)
- Die Maschine an das Kuppeldreieck des M\u00e4hwerkes so platzieren, dass die Kuppeldreiecke ineinander greifen. (Abb. 2) NB! Es wird empfohlen, das Kuppeldreieck des Ger\u00e4tetr\u00e4gers nicht ganz abzusenken, da dies bei Zusammenkupplung der Kuppeldreiecke die
- 4. Das Frontkuppeldreieck mit Hebel A an der linken Seite der Maschine heben, bis die Tastrollen bodenfrei sind. (Abb. 3)

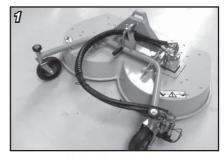
Lackierung des Mähwerkes abschaben kann.

- 5. Den Motor ausschalten. (Siehe Betriebsanleitung des Egholm 2100, Abschn. 2.2)
- Das Mähwerk mit der am Frontkuppeldreieck montierten Verriegelung verriegeln. (Abb. 2)
- Die Schutzkappen von den Schnellkupplungen abnehmen und die Schnellkupplungen mit den Anschlüssen D1, D2 und D3 an der rechten Seite der Maschine verbinden. (Abb. 4)
- Um sicherzustellen, dass die Hydraulikschläuche korrekt über dem Schutzblech liegen, werden sie mit dem Gummiring an einem Zapfen unter dem Trittbrett befestigt.

#### Abbau:

Abbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Anbaus.

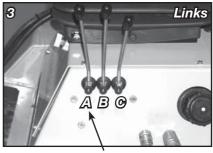
Nicht vergessen: nach Gebrauch, die Schutzkappen auf die Schnellkupplungen wieder setzen.



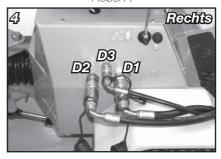
Hydraulikschläuche



Verriegelung am Frontkuppeldreieck - unverriegelt



Hebel A



Anschlüsse D1, D2 und D3

#### 2.2 Vor Inbetriebnahme

Auf dem Transport muss das Mähwerk gehoben werden und die Transportsicherung verriegelt sein. (Abb. 1)

Es muss vor Inbetriebnahme kontrolliert werden, ob die Messer scharf, ganz und ohne Risse sind. Dabei werden unnötige Betriebsstopps während der Arbeit vermieden.



#### Achtung!

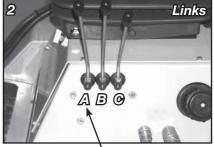
Entfernen Sie Steine und Zweige vom Rasen. Diese können unbeabsichtigt herumgeschleudert werden und Personen- und Materialschäden verursachen.



Beachten Sie, dass Sie um Brunnendeckel und Ähnliches herumfahren, damit Messer und Schild nicht beschädigt werden.



Transportsicherung



Hebel A

#### 2.3 Inbetriebnahme

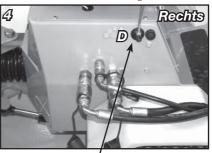
- 1. Den Motor anlassen (Siehe Betriebsanleitung des Egholm 2100, Abschn. 2.2)
- 2. Das Mähwerk absenken indem Hebel A an der linken Seite der Maschine nach unten in Position 2 gebracht wird. (Abb. 2)
- 3. Es empfiehlt sich, den Hebel etwa 2 Sekunden nach unten zu halten, damit Schwimmstellung erreicht wird und das Mähwerk dem Gelände folgt.



- Das Mähwerk in Betrieb setzen; Hebel D an der rechten Seite der Maschine langsam in Pos. 1 schieben. (Abb. 4)
- Jetzt den Gashebel völlig öffnen, um die korrekte Schnittgeschwindigkeit zu erreichen. (Abb. 3) Die Geschwindigkeit ist an die Verhältnisse anzupassen.



Den Gashebel halbwegs öffnen



Hebel D

7. Während der Arbeit, achten Sie immer auf eventuelle Verstopfung der Öl- und Wasserkühler sowie der Kühlerschirme, um Überhitzung zu vermeiden. (Siehe Abschn. 3.1 Reinigung)

Es wird empfohlen, beim Mähen immer den extragroßen Kühlerschirm zu benutzen. Dieser ist beim Egholm-Fachhändler erhältlich.



Wasserkühlerschirm



Achtung! Rotierende Teile: Vermeiden Sie es, dass Füße und Finger unter den laufenden Mähwerk kommen, um Personenschäden zu vermeiden.



# Aufenthalt im Arbeitsbereich vermeiden!

Sorgen Sie dafür, dass sich niemand zu Nahe der in Betrieb befindlichen Maschine aufhält, da Klemmgefahr besteht.



#### Vorsicht, bitte!

Auf Grund der Knicklenkung schwenkt die Hinterachse der Maschine bei Drehung aus – immer Abstand halten!



Ölkühlerschirm



Großer Kühlerschirm

## 2.4 Justierung

#### Justierung der Schnitthöhe:

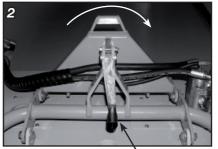
Anfangsweise ist eine hohe Schnitthöhe erforderlich, damit das Gras nicht zu kurz geschnitten wird.

#### Justierung erfolgt wie unten erwähnt:

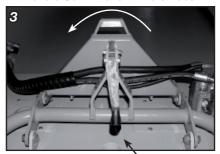
- Den Motor ausschalten. (Siehe Betriebsanleitung des Egholm 2100, Abschn. 2.2)
- 2. Den Einstellhebel drehen.
  - a. Im Uhrzeigersinn für eine höhere Schnitthöhe. (Abb. 2)
  - b. Im Gegenuhrzeigersinn für eine niedrigere Schnitthöhe. (Abb. 3)
- Die Schnitthöhe kontrollieren und die Justierung wiederholen, bis die gewünschte Schnitthöhe erreicht wird.



Einstellskala



Höhere Schnitthöhe – Einstellhebel



Niedrigere Schnitthöhe – Einstellhebel

# 3. Service und Wartung

### 3.1 Reinigung

#### Reinigung des Mähwerkes:

- Den Motor ausschalten. (Siehe Betriebsanleitung des Egholm 2100, Abschn. 2.2)
- 2. Das Mähwerk abbauen. (Siehe Abschn. 2.1)
- 3. Das Mähwerk kippen. (Abb. 1)
- 4. Mit reinem Wasser das Mähwerk reinigen.

Es wird empfohlen, das Mähwerk immer gleich nach Gebrauch zu reinigen, um Festsetzung des Grases am Schild und an den Messern zu vermeiden.



- Den Schirm des Wasserkühlers abnehmen, indem die beiden Federhebel zur Seite gedreht werden. (Abb. 2)
- 2. Den Kühler und den Schirm mit Druckluft reinigen.
- 3. Der Kühler kann mit reinem Wasser gereinigt werden.



#### Achtung!

Die Kühlrippen dürfen nicht mit harten Instrumenten gereinigt werden, da die Kühlrippen dann beschädigt werden können.

#### Reinigung des Ölkühlers:

- Den Schirm des Ölkühlers abnehmen. (Siehe Betriebsanleitung des Egholm 2100, Abschn. 2.2) (Abb. 3)
- Die Kühlrippen und den Schirm mit Druckluft reinigen.



Achtung!

Der Kühler muss erst mit Druckluft gereinigt werden, bevor die Maschine gewaschen wird. Sonst kann Schmutz sich festsetzen.



Mähwerk gekippt



Wasserkühlerschirm



Ölkühlerschirm

11

# 3. Service und Wartung

### 3.2 Wartung

#### Austausch der Messer:

Wenn die Messer beschädigt sind, fängt der Mähwerk an zu vibrieren. Die Messer sind dann ausgetauscht zu werden:

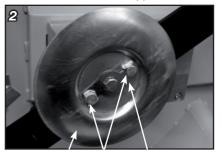
- Den Motor ausschalten. (Siehe Betriebsanleitung des Egholm 2100, Abschn. 2.2)
- 2. Das Mähwerk abbauen. (Siehe Abschn. 2.1)
- 3. Das Mähwerk kippen. (Abb. 1)
- 4. Das Schlossblech, das die Bolzen festhält, mit einem Meißel oder einem Schraubenzieher öffnen. (Abb. 2)
- 5. Die Bolzen abschrauben und das Schlossblech und den Antiskalpierteller wegnehmen.
- Neue Messer montieren, die Schneide muss in der Umlaufrichtung zeigen. (Abb. 3)
   Es wird empfohlen, ein Messer nach dem anderen zu montieren, um sicherzustellen, dass es korrekt montiert ist.
- Schlossblech und Antiskalpierteller anbauen und die Bolzen wieder spannen. Die Bolzen mit einem Moment von 85 nM spannen.
- 8. Das Schlossblech gegen eine flache Seite der Bolzen biegen, damit die Bolzen verschlossen werden.

Es wird empfohlen, das Schlossblech nur zweimal zu benutzen und es nicht mehrmals auf derselben Seite zu biegen. Dabei vermeidet man, dass die Messer sich während der Arbeit lösen und ausfallen

Neue Messer und Schlossblech sind beim Egholm-Fachhändler erhältlich.



Das Mähwerk kippen



Antiskalpierteller - Bolzen - Schlossblech



Umlaufrichtung der Messer

# 3. Service und Wartung

#### Schleifen der Messer:

- Den Motor ausschalten. (Siehe Betriebsanleitung des Egholm 2100, Abschn. 2.2)
- 2. Das Mähwerk abbauen. (Siehe Abschn. 2.1)
- 3. Die Messer abmontieren. (Siehe Seite 12)
- Beim Schleifen der Messer muss in beiden Seiten gleichmäßig geschleift werden, da es sonst in Umwucht resultieren kann.
- 5. Die Messer wieder montieren. (Siehe Seite 12)

#### Austausch des Keilriemens:

Der Keilriemen ist jedes Jahr vom Egholm-Fachhändler ausgetauscht zu werden.

#### Winteraufbewahrung:

Zur Aufbewahrung des Mähwerkes außerhalb der Saison ist es empfehlenswert:

- Evtl. abblätternde Farbe zu entfernen und den Schaden mit neuer Farbe zu reparieren.
- 2. Das Mähwerk mit Konservierungsöl einzusprühen.

# 4. Bestimmungen

#### 4.1 Garantie

Wir gewähren 12 Monate Garantie aus Materialien und Herstellung des Mulch-/Heckauswurfmähwerkes.

Falls es innerhalb der Garantieperiode Fehler oder Defekte entstehen, erledigt Egholm Maskiner A/S die Reparatur gemäß unten angeführter Garantiebedingungen und ohne Berechnung von Arbeitszeit und Materialverbrauch. Fracht, Versand oder Transport in Verbindung mit der Reparatur ist jedoch vom Kunden bezahlt zu werden.

#### Garantiebedingungen:

- Die Egholm-Garantie gilt nur bei Vorlage einer mit Modellbezeichnung, Seriennummer und Kaufdatum versehenen Originalrechnung.
- Regelmäßige Kontrolle, Nachstellung, Wartung und technische Änderungen sind in der Garantie nicht beinhaltet.
- Alle Anfragen wegen der Garantie sind an den Händler zu richten, bei dem das Gerät gekauft wurde.
- Diese Garantie umfasst keine Defekte, die nicht auf Material- oder Fabrikationsfehler zurückgeführt werden können
- Egholm Maskiner behält sich das Recht vor, an der Maschine Verbesserungen und konstruktionsmäßige Änderungen durchzuführen, ohne sich dazu zu verpflichten, schon ausgelieferte Maschinen ebenfalls entsprechend zu modifizieren.
- Diese Garantie gilt für Personen, die das Gerät innerhalb der Garantieperiode auf legale Weise erworben haben.

# Folgendes ist in der Garantie nicht beinhaltet:

- \* Verschleiß, Bedienungsfehler, Unfälle, fahrlässiger Umgang mit der Maschine, Änderung an der Konstruktion der Maschine, Verwendung unoriginaler Ersatzteile und Anbaugeräte.
- \* Maschinen mit unlesbarer Seriennummer.
- \* Schäden verursacht infolge Gewitter, Wasser, Feuer, Krieg, gesellschaftlicher Unruhen, falscher oder mangelhafter Wartung und übriger Ursachen außer der Kontrolle Egholm Maskiner A/S.

## 4. Bestimmungen

### 4.2 Reklamationsbestimmungen

Falls Sie noch Fragen bezüglich des Mulch-/Heckauswurfmähwerkes, Service, Wartung oder Frsatzteile

haben, möchten wir Sie bitten, diese direkt an Ihren kompetenten Egholm-Vertriebspartner zu richten.

Liegen Fragen vor, die der Händler nicht beantworten kann, oder haben Sie Verbesserungsvorschläge, oder besondere Wünsche bezüglich unserer Geräte oder Anbauteile, bitten wir um direkten Kontakt mit Egholm Maskiner A/S. Es ist unsere Hoffnung, dass Ihnen die Maschine viel Freude und Erleichterung bei Ihrer Arbeit bringt, und hoffen, dass Sie auch das nächste Mal ein Egholm-produkt wählen.

#### Freundliche Grüße

Egholm Maskiner A/S, Transportvej 27, DK-7620 Lemvig, Tel. +45 97 81 12 05, Fax +45 97 81 12 10

## 4.3 Demontage

Wenn das Mulch-/Heckauswurfmähwerk - nach vielen Jahren - nicht länger funktionstauglich ist, sollte sie auf verantwortungsvolle Weise, bestimmungsrecht nach den geltenden Gesetzen und Bestimmungen des Landes, verschrottet werden..

- 1. Das abgezapfte Hydrauliköl ist an die öffentlichen Chemieabfallplätze abzuliefern.
- 2. Kunststoff- und Gummiteile müssen vorschriftsmässig entsorgt werden.
- 3. Nachdem obiges vorschriftsmässig entsorgt ist, kann die Maschine einem öffentlich geprüften Altmaterialhändler übergeben werden.





Egholm Maskiner A/S \* Transportvej 27 \* DK-7620 Lemvig Tel.: (+45) 97 81 12 05 \* Fax: (+45) 97 81 12 10 www.egholm.dk \* egholm@egholm.dk