

# SKALS

*- we'll sort it out!*

## BEDIENUNGSANLEITUNG

Vibrations-Längensortierer Typ LS



A/S SKALS MASKINFABRIK  
HOVEDGADEN 56  
DK-8832 SKALS, DÄNEMARK

Tel.: +45 87 25 62 00

Fax: +45 86 69 49 99

[E-Mail: Skals@skals.DK](mailto:Skals@skals.DK)

<http://www.skals.dk/>



## Inhaltsverzeichnis

1.0	Einsatzbereich der Maschine	3
2.0	Aufstellen	3
2.1	Aufstellen von Extrazubehör	4
3.0	Förderanlagen	4
4.0	Bedienung	4
5.0	Schmierung und Wartung	4
5.1	Reinigung der Maschine	5
6.0	Verpackungs-/Transportanleitung	5
7.0	Transport- und Hebeanweisungen	6
8.0	Ersatzteilübersicht	7
9.0	EG-Konformitätserklärung	8

## 1.0 Einsatzbereich der Maschine

Die Maschine wird zur Längensortierung von Mohrrüben verwendet und wurde speziell dafür angefertigt.

Die Maschine besteht aus aufgebogenen, rostfreien Rinnen, die verschoben werden können. Der Abstand zwischen den Rinnen ermöglicht, Mohrrüben verschiedener Länge zu sortieren.

Die erste Rinne ist eine Produktverteilerplatte, die einen gleichmäßigen Durchfluss bewirkt.

Die rostfreien Rinnen sind an einem Vibrationsrahmen befestigt, der auf vier Gummielementen montiert ist, die wiederum am Hauptrahmen der Maschine befestigt sind.

Sortierte und durchgebrochene Mohrrüben fallen auf ein Querförderband oder in die Ausgabetrichter der Maschine herab.

## 2.0 Aufstellen

Die Maschine muss auf allen vier Beinen ruhen und auf einem ebenen Fußboden stehen, um einen ruhigen Maschinenlauf zu erreichen. Die regulierbaren Beine müssen so eingestellt werden, dass die Maschine waagrecht steht.

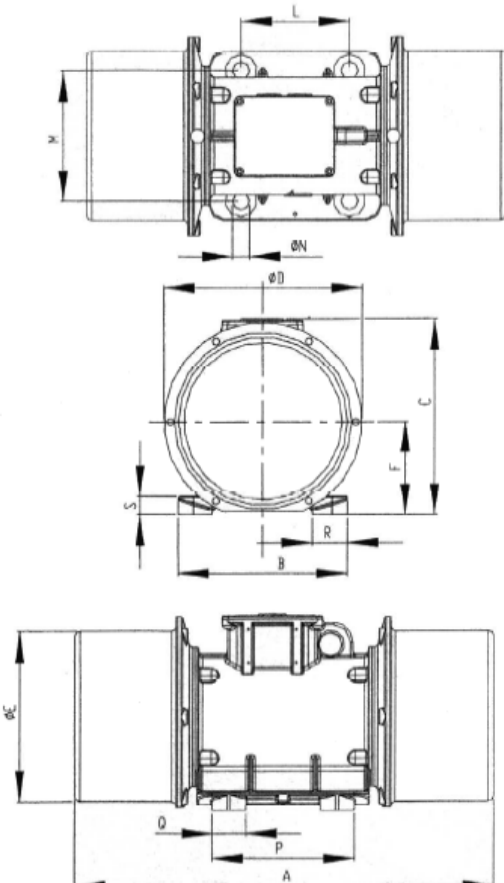
Die Beine müssen danach mit Sprezhülsenankern im Betonfußboden verbolzt werden.

Gemäß der geltenden Verordnung an die Stromversorgung anschließen. Die Stromversorgung wird an die montierte Steuerbox angeschlossen. Diese ist mit einem Zeitrelais versehen, das bewirkt, dass die beiden Vibrationsmotoren zeitversetzt anlaufen. Die Steuerung ist für „Skals Reihenfolgesteuerung“, die eine ganze Linie kontrollieren kann, vorbereitet.

Kontrollieren Sie, dass die Maschine die richtige Drehrichtung hat. Dies kontrollieren Sie, indem Sie eine Abdeckung des Vibrationsmotors entfernen und kontrollieren, dass die Drehrichtung der Richtung des montierten Pfeils entspricht. Ist die Drehrichtung falsch, müssen zwei Phasen im Netzkabel vertauscht werden.

**Es ist äußerst wichtig, dass die Maschine vor der Inbetriebnahme überall nachgezogen wird.**

### Vibrationsmotoren:



	MAATVOERING								BEVESTIGINGSMATVOERING								
TYPE	OVERALL DIMENSIONS								FIXING DIMENSIONS								
TYPE	COTES DIMENSIONS								COTES POUR LE FIXAGE								
TYPE	ABMESSUNGEN								ABMESSUNGEN ZUR BEFESTIGUNG								
TYP	(mm)								(mm)								
	RIF.	A	B	C	D	Ø E	F	G	L	M	Ø N	P	Q	R	S	FORI HOLES	PC
KBC1-55-4	1	355	210	236	216	181	101	71	140	170	17	175	35	43	20	4	M20x1,5
KBC1-90-4	1	415	210	236	216	181	101	101	140	170	17	175	35	43	20	4	M20x1,5
KBC2-120-4	1	446	220	260	258	219	122	107	140	170	22	187	45	45	25	4	M20x1,5
KBC2-160-4	1	488	220	260	258	219	122	135	140	170	22	187	45	45	25	4	M20x1,5
KBC3-200-4	1	520	275	310	278	239	132	136	140	170	22	210	55	70	27	4	M20x1,5
KBC5-300-4	2	580	310	344	325	283	157	137	83	229	22	250	62	65	35	6	M20x1,5
KBC5-400-4	2	600	310	374	355	309	172	106	83	229	22	250	62	65	35	6	M25x1,5
KBC8-500-4																6	
KBC8-640-4																6	
KBC11-650-4																6	
KBC11-700-4																6	
KBC11-900-4																6	

## **Justierung der Zentrifugalkraft:**

Hinter den beiden Abdeckungen, die mit einem Schraubenzieher entfernt werden können, befinden sich jeweils zwei oder vier Gegengewichte. Man kann einen Inbusschlüssel dazu verwenden, die Gegengewichte und dadurch die Zentrifugalkraft zu justieren. Es ist wichtig, sicherzustellen, dass die Gegengewichte auf beiden Seiten einheitlich justiert werden.

## **2.1 Aufstellen von Extrazubehör**

Befolgen Sie beim Aufstellen von Extrazubehör die jeweiligen Anweisungen.

## **3.0 Förderanlagen**

Die Querförderanlagen der Maschine sind selbständige Bestandteile. Für Anweisungen bezüglich der Förderanlagen siehe die beigelegte Gebrauchsanleitung.

## **4.0 Bedienung**

Kontrollieren Sie vor der Inbetriebnahme, dass die Maschine im Verhältnis zu den angeschlossenen Maschinen korrekt platziert ist.

Kontrollieren Sie, dass die Maschine nicht durch scharfe und schwere Gegenstände wie z. B. Steine belastet wird, da dies die Vibrationsrinnen der Sortiermaschine beschädigt.

Kontrollieren Sie, dass die Maschine nicht überfüllt wird, da eine moderate Menge Mohrrüben zu einem besseren Sortierergebnis führt.

Vermeiden Sie eine Beschädigung der Gummielemente und schützen Sie sie vor Öl und Chemikalien.

Die beweglichen Vibrationsrinnen können in den länglichen Löchern der Vibrationsaufhängung justiert und mit Hilfe der an den Seiten angebrachten Feststellhebel festgespannt werden. Justieren Sie alle Vibrationsrinnen so, dass Sie die gewünschte Sortierlänge der Mohrrüben erreichen.

## **5.0 Schmierung und Wartung**

Die Motoren sind lebensdauergeschmiert und müssen nicht zusätzlich gewartet werden.

Kontrollieren Sie, dass die Feststellhebel der Sortiermaschine korrekt festgespannt sind.

Kontrollieren Sie, dass die Förderbänder der Querförderanlagen korrekt laufen (siehe die Gebrauchsanleitung für die Förderanlagen).

Kontrollieren Sie regelmäßig, dass alle Bolzen und Schrauben korrekt angezogen sind, um einen geräuschlosen Betrieb der Maschine zu erreichen.

## 5.1 Reinigung der Maschine

Es wird auf die Bekanntmachung Nr. 965 des dänischen Pflanzenschutzamtes („Plantedirektoratet“) vom 13. Dezember 1993 (S. 6) verwiesen:

2.3.3 Züchter von Pflanzkartoffeln mit geschlossenem Zuchtkreislauf müssen Sortieranlagen usw. nach jeder Partie unterschiedlicher Sorten reinigen und desinfizieren. Die Desinfektion muss mit einem Mittel, das von der staatlichen dänischen Behörde für Pflanzenbauversuche („Statens Planteavlfsforsøg“) als effektiv anerkannt worden ist, durchgeführt werden.

2.3.4 Autorisierte Sortierbetriebe, die auch für die Kartoffelzucht zugelassen sind, müssen Sortieranlagen usw. unter Kontrolle durch das dänische Pflanzenschutzamt („Plantedirektoratet“) reinigen und desinfizieren, bevor mit dem Sortieren der eigenen Zucht begonnen wird. Die Desinfektion muss mit einem Mittel, das von der staatlichen dänischen Behörde für Pflanzenbauversuche („Statens Planteavlfsforsøg“) als effektiv anerkannt worden ist, durchgeführt werden.

2.3.5 Räumlichkeiten, Maschinen usw. müssen jedes Jahr vor dem 30. Juni gereinigt und desinfiziert sein. Die Desinfektion muss mit einem Mittel, das von der staatlichen dänischen Behörde für Pflanzenbauversuche („Statens Planteavlfsforsøg“) als effektiv anerkannt worden ist, durchgeführt werden.

### **Bei Hochdruckreinigung müssen folgende Bereiche sorgfältig abgedeckt werden:**

Die Vibrationsmotoren, die Relaisbox und die elektrische Steuerbox.

Um eine optimale Betriebssicherheit und niedrige Wartungskosten zu erreichen, sind sorgfältige Wartung und Reinigung äußerst wichtig.

## 6.0 Verpackungs-/Transportanleitung

Verpackung:

Zahl der Frachtstücke:

Die zusammengebaute Maschine wird als 1 Frachtstück verpackt.

.

### **Gewicht:**

1.500 kg

### **Abmessungen (in mm):**

	<b>Länge</b>	<b>Breite</b>	<b>Höhe</b>
LS140*	3100	1700	1760

## 7.0 Transport- und Hebeanweisungen



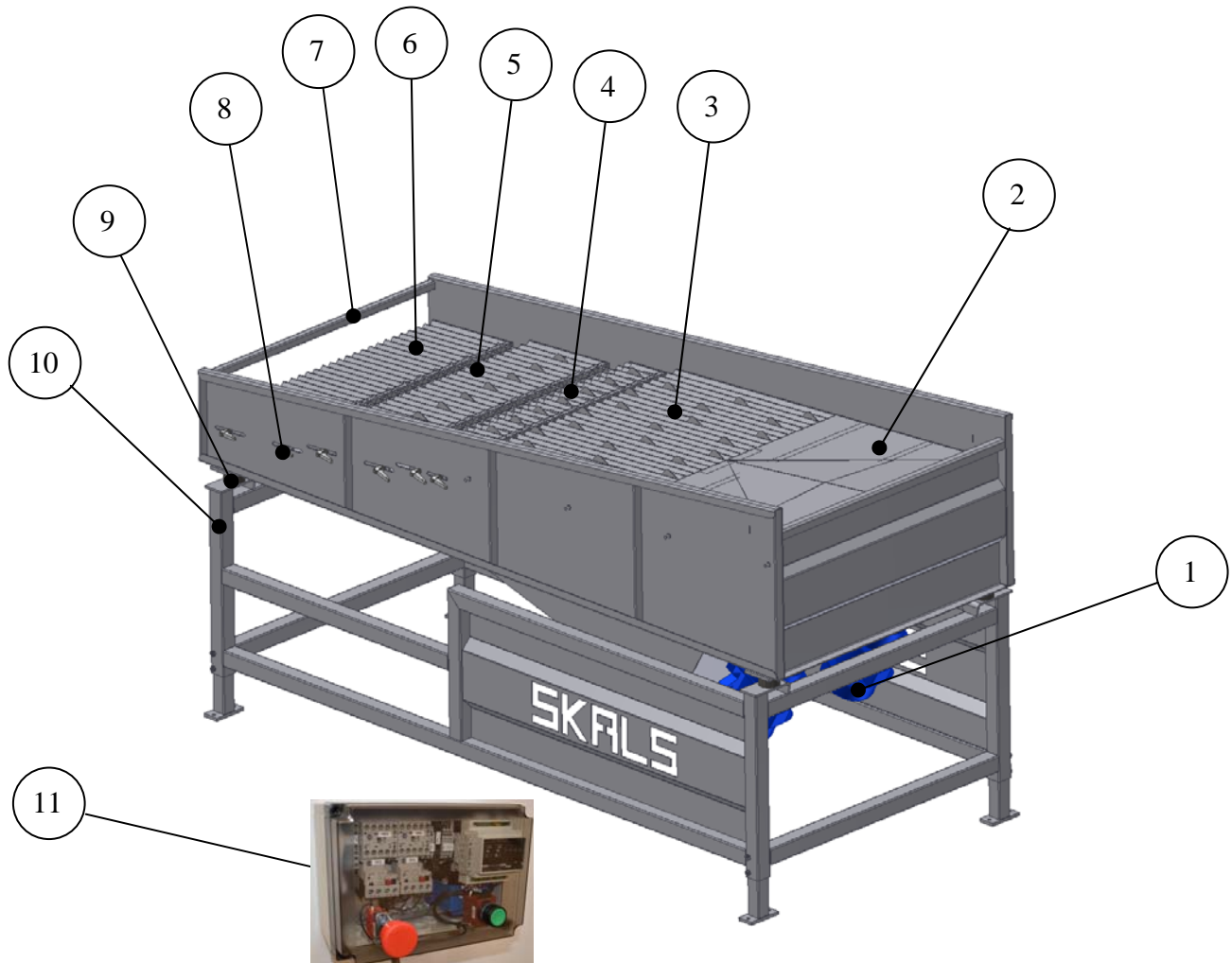
Abb. 1

Falls die Maschine angehoben werden muss, **muss** dies unter Verwendung von Nylonschlingen geschehen, die gemäß der obigen Abbildung an den vier Beinen der Maschine befestigt sind (Abb. 1).

## 8.0 Ersatzteilübersicht

Es folgt eine Übersicht über die Ersatzteilliste der Maschine.

Geben Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen bitte Maschinentyp, Seriennummer und evtl. Positionsnummer an.



Pos. Nr.	Bezeichnung
1	Vibrationsmotoren
2	Produktverteilerplatte
3	Sortierrinne
4	Erste justierbare Sortierrinne
5	Zweite justierbare Sortierrinne
6	Dritte justierbare Sortierrinne
7	Vibrationsrahmen
8	Feststellhebel der Sortierrinne
9	Gummi-elemente
10	Hauptrahmen
11	Steuerbox



## 9.0 EG-Konformitätserklärung

<b>Hersteller</b>	
Firmenname:	A/S Skals Maskinfabrik
Adresse:	Hovedgaden 56 8832 Skals, Dänemark
Telefon:	+45 87 25 62 00

erklärt hiermit, dass

<b>Maschine:</b>	<b>Mohrrübensortiermaschine</b>
Modell:	<b>LS 1403/1404</b>
Typ, Seriennr., Jahr:	

gemäß den Bestimmungen in folgenden RICHTLINIEN DES RATES DER EUROPÄISCHEN UNION hergestellt worden ist:

- 1            Maschinenrichtlinie 98/37/EG
- 2            Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- 3            EMV-Richtlinie 89/336/EWG und die angepasste Richtlinie 93/68/EG

<b>Titel:</b>	Produktionsmanager
Name:	Søren Lund Madsen
Firma:	A/S Skals Maskinfabrik

Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

