



UNIA

PYRA 1600

VOLLERNTEMASCHINE
FÜR KARTOFFELN UND GEMÜSE



PYRA 1600

**KOMPAKTER BAU,
VIELSEITIG EINSETZBAR**

Die Vollerntemaschine PYRA 1600 realisiert während einer einzelnen Durchfahrt verschiedene, komplexe Prozesse, wie die Aufnahme der Kartoffeln, die gründliche Reinigung und Trennung der Knollen von Erde, Kraut und Unkraut, die Sammlung im Bunker und die anschließende, periodisch durchgeführte Entladung auf einen Anhänger. Nach der Montage von einer Verladeplattform und Absackung, kann die Maschine auch zum Verpacken der geernteten Frühkartoffeln in Säcke, verwendet werden. Die austauschbare Tiefenführungsrolle ermöglicht die Ernte von Karotten, während die Verwendung von einer Schaumstoffwalze die Ernte von z.B. Zwiebeln aus zuvor ausgegrabenen Reihen erleichtert.



„Dank des kompakten Baus, besitzt die Vollerntemaschine ein sehr geringes Eigengewicht, wodurch ihr Kraftbedarf nur ca. 60 PS beträgt. Die hydraulisch gesteuerte Deichsel erleichtert das Manövrieren mit der Maschine während der Arbeit und beim Entladen.“

Diese einreihige Vollerntemaschine gewährt eine Arbeitsbreite von 0,625 bis 0,75 Meter. Der Bodenfreiraum der Maschine beträgt 250 mm und gewährleistet eine problemlose Durchfahrt in jeglichen Feldbedingungen. Die empfohlene Arbeitsgeschwindigkeit liegt zwischen 1,5 und 5 km/h, wodurch die durchschnittliche Arbeitsleistung der Vollerntemaschine (je nach Reihenbreite) ca. 0,15 ha/h beträgt.“

PYRA 1600

Vollerntemaschine mit Kartoffelbehälter

VORTEILE:

- Kartoffelbehälter mit 1600 kg Nutzlast
- Ladehöhe ab 1,3 bis 2,7 Meter
- Bandförderer mit Breitband (Feinkrautförderer)
- hydraulisch gesteuerte Deichsel

PYRA 1600 S

Vollerntemaschine mit Verladeplattform und Absackung

VORTEILE:

- Podest (Ladeplattform) mit 1000 kg-Nutzlast
- Absackung
- Bandförderer mit Breitband (Feinkrautförderer)
- Regenschutz
- hydraulisch gesteuerte Deichsel



KLEINE VOLLERNTEN- MASCHINE

GROSSE MÖGLICHKEITEN

Die PYRA-Vollerntemaschine verfügt über eine 12-V-Netzspannung, während der Hydraulikantrieb über ein einzelnes Paar Hydraulikleitungen aus dem Schlepper übertragen wird.

Die Hydraulikanlage benötigt eine Pumpenleistung des Schleppers von ca. 30 l/min. Der Nenndruck in der Anlage beträgt ca. 16 MPa.

Das Leergewicht der Vollerntemaschine beträgt nur 2.900 kg. Technische Abmessungen: Länge 7470 mm, Breite 2420/4035 mm, Höhe 2790/2770 mm.



PYRA 1600

EINE UNIVERSELLE VOLLERNTE-MASCHINE, DANK DER AUSWECHSELBAREN TIEFENFÜHRUNGSROLLEN DER PFLUGSCHAR

Das erste Element der Pflugschar ist die Tiefenführungsrolle, welche die Form und Höhe des Damms kopiert und dadurch die Arbeitstiefe des Schar bestimmt. Die Aufnahmebreite beträgt 55 cm, während die maximale Arbeitstiefe des Schar 25 cm beträgt. In der Zusatzausstattung der PYRA 1600-Vollerntemaschine befinden sich: eine Tiefenführungsrolle zur Ernte von Karotten, sowie eine Schaumstoffwalze zur Reihenernte von Zwiebeln.



TIEFENFÜHRUNGSROLLE FÜR KAROTTEN

Die Vollerntemaschine kann mit einer speziellen Tiefenführungsrolle zur Ernte von Karotten ausgestattet werden.

ZWIEBELPICKUP



SCHEIBENSECHE UND PICKUP-ROLLEN

Auf beiden Seiten der Rolle befinden sich 570mm-Scheibenseche, die während der Ernte den bearbeiteten Damm abschneiden und dadurch die aufgenommene Erdmenge reduzieren. Die Pickup-Rollen der PYRA-Maschine sind aus Gummi angefertigt.

SCHARSECH

Die PYRA-Maschine besitzt ein 3-Sektion-Scharsech. Dadurch kann die Arbeitstiefe des Pflugschar bis auf max. 25 cm gestellt werden.



PFLUGSCHAR UND SIEBKETTE

EINSTELLUNGEN UND FEINTUNING

Die Eindringtiefe des Scharsechs des Pflugschars sollte so gering wie möglich gehalten werden.

Je tiefer das Pflugschar in den Boden eindringt, desto mehr Erde gelangt auf die Siebkette und die restlichen Arbeitsteile. Dies führt dazu, dass die Rüttelstärke erhöht werden muss, was aber zu größeren Kartoffelbeschädigungen führen kann. Die Scheibenseche des Pflugschars reduzieren die Erdmenge, die durch das Schar aufgenommen wird und verhindern, dass die Erde seitwärts verrutscht und dadurch Kartoffeln verloren werden. Die Arbeitstiefe der Scheibenseche soll gering wie möglich, jedoch ausreichend dafür sein, dass sich die Seche drehen und somit das Kraut abschneiden.

Die Fahrgeschwindigkeit der Vollerntemaschine muss an die Bodenart, die Bodenfeuchtigkeit, sowie die Stein-, Ernte- und Krautmenge angepasst werden. Auf leichten Böden wird empfohlen, eine höhere Fahrgeschwindigkeit zu verwenden, damit die Erde erst am Ende der Siebkette abgetrennt wird (weniger Beschädigungen der Kartoffeln).



Die Arbeitslage der Tiefenführungsrolle

wird mit einem Spannschloss eingestellt, während das gesamte Pflugschar mit Hilfe der Hydraulikanlage abgesenkt und angehoben wird.

Die Erdabtrennung auf der Siebkette wird auf folgende Weise eingestellt:

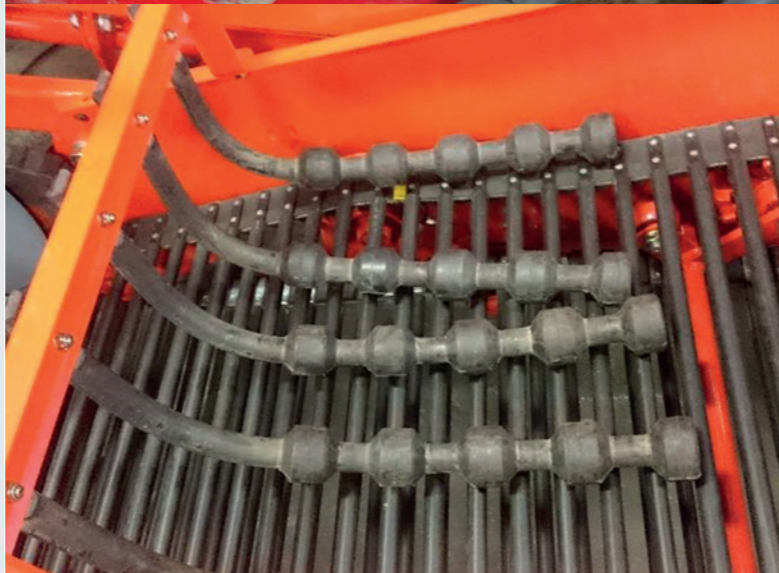
- Änderung der Rüttelstärke der Siebkette - mit Hilfe des Hebels wird die Lage der elliptischen Rüttler eingestellt
- Änderung der Abstände zwischen den Siebstäben - durch das Entfernen oder Anbringen der Stababdeckungen



SIEBKETTE

GUMMIABSTREIFER UND -SCHÜRZEN

Durch die Gummistreiber wird der aufgenommene Damm in der Anfangsphase gelockert und die Erdklumpen zerbröckelt, während die Gummischürzen das Herunterrollen der Kartoffeln auf der Siebkette begrenzen und dabei gleichzeitig den Reinigungsprozess unterstützen. Die Arbeitsbreite der Siebkette beträgt 650mm und der Stababstand beträgt 44mm. Der Abstand zwischen den Stäben mit Ummantelung beträgt 23,5 mm, während der Abstand zwischen den Stäben ohne Ummantelung 28,5 mm beträgt. Die Änderung der Siebeffizienz basiert auf dem Einsetzen oder Entfernen der austauschbaren Stabummantelungen - entweder ganz oder teilweise, wodurch sich der Abstand zwischen den Förderstäben ändert. Die flexiblen Ummantelungen reduzieren Knollenschäden.



Gummischürzen

Auf der Siebkette befinden sich drei Gummischürzen, welche das Herunterrollen der Kartoffeln verhindern und den Reinigungsprozess verstärken. Fünf Gummistreiber lockern die Erde und zerbröckeln Klumpen.

Gummistreiber



GENAUE REINIGUNG

BANDFÖRDERER MIT FEINKRAUTBAND

Der Feinkrautförderer ist eine zusätzliche Reinigungseinrichtung, welche die Reinigungseffizienz bei der Trennung der Kartoffeln von Erdklumpen und Kraut erheblich verbessert. Der Feinkrautförderer mit großen Gummifingern nimmt Kraut, Unkraut und große Steine auf. Die Schaufelchen und Bänder oberhalb des Förderers, sowie die Rollen, die sich unterhalb des Förderers befinden, reißen die Kartoffeln effektiv vom Kraut ab und verhindern dadurch, dass diese zurück auf das Feld fallen.



EINSTELLUNG DES FEINKRAUTFÖRDERERS

Die maximale Trennung von Kraut und Unkraut, bei gleichzeitig minimalen Kartoffelverlusten, wird durch die richtige Positionierung der Blätter des Abstreifers und eine korrekte Einstellung des Feinkrautförderers erzielt.

EINSTELLUNG DES NEIGUNGSWINKELS DES „FEINKRAUTFÖRDERERS“

Der Neigungswinkel des Feinkrautförderers wird mit Hilfe der Kurbel des Schraubseilmechanismus eingestellt. Je größer der Neigungswinkel, desto geringer wird die Reinigungseffizienz des Förderers.

Ein größerer Neigungswinkel des Feinkrautförderers wird in folgenden Situationen verwendet:

- größere Mengen von Verunreinigungen, die auf das Förderband des Feinkrautförderers fallen
- großer Kaliber der Verunreinigungen
- hohe Betriebsgeschwindigkeiten



FEINKRAUTFÖRDER

Sicht von oben auf das Förderband.



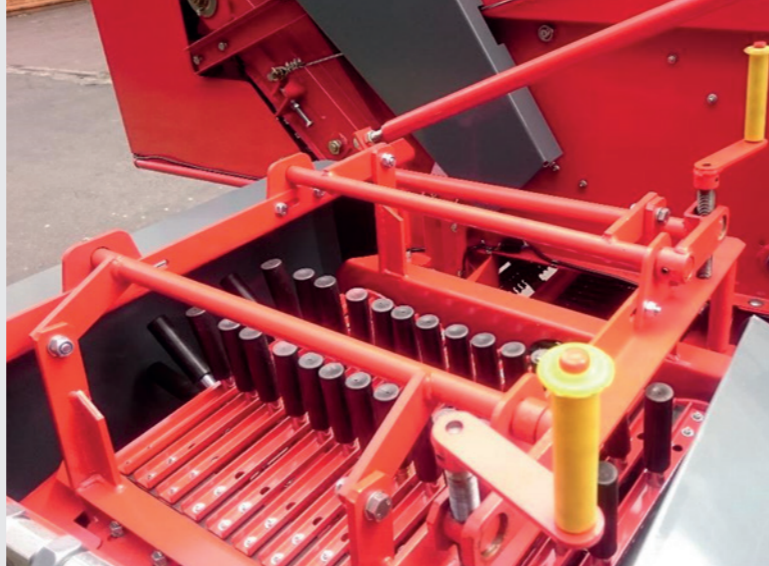
BANDFÖRDERER MIT FEINKRAUTBAND

Sicht aus der Seite des Horizontalförderers.

FINGERAB-STREIFBAND

ABSCHLIESSENDE SELEKTION DER VERUNREINIGUNGEN UND KARTOFFELN

Das Fingerabstreifband wird hydraulisch (Drehzahl) und mechanisch (Abstand zwischen den Fingern und dem Querförderer) eingestellt. Mit Hilfe von dieser Einrichtung werden die Kartoffeln vom Querförderer auf den Verlesetisch weitergeleitet. Der Freiraum zwischen den Abstreiferfingern und dem Querförderer bestimmt die Größe der Schmutzpartikel, die zurück auf das Feld geworfen werden und nicht auf den Verlesetisch landen.



FINGERABSTREIFER (Umlaufabstreifer)

Die PYRA-Vollerntemaschine ist serienmäßig mit einem Fingerabstreifer ausgestattet, welcher die Kartoffeln vom Querförderer zum Verlesetisch weiterleitet.

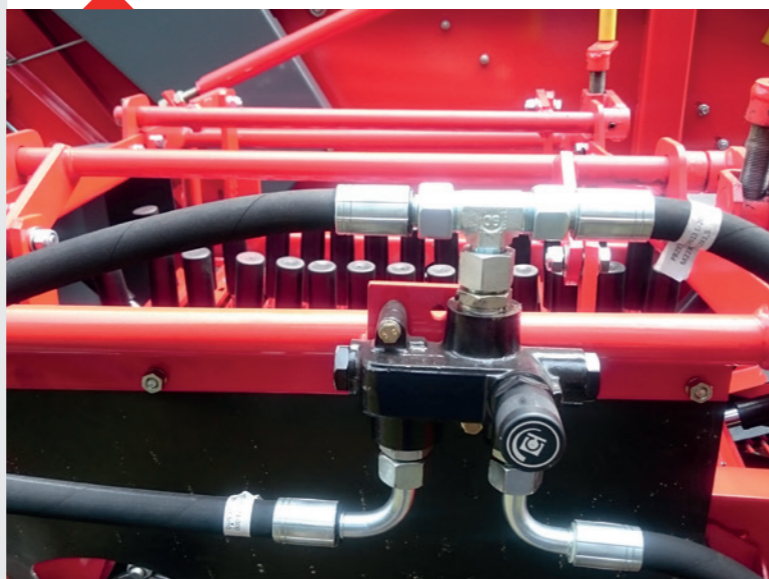


Die Arbeitshöhe der beiden Fingerreihen

wird mit Hilfe der Kurbel eingestellt.

Die Drehzahl

des Abstreifers wird hydraulisch eingestellt. Der Querförderer wirft kleine Verunreinigungen zurück auf das Feld.

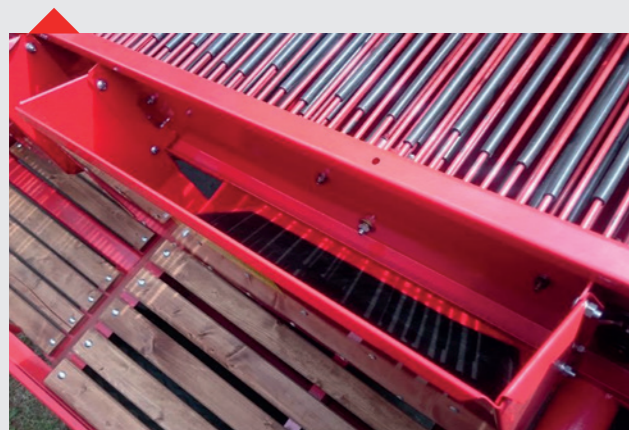


BEDIENUNG DES VERLESE- TISCHES

Die Bedienplattform der Vollerntemaschine bietet bequeme Arbeitsbedingungen für 2 Personen am Verlesetisch. Am Tisch befinden sich zwei Rinnen: eine zum Sammeln von Erdklumpen (Brocken), die zurück auf das Feld ausgeworfen werden, die andere zum Sammeln von Steinen, die in einem Behälter mit ca. 200 kg-Nutzlast aufbewahrt werden.

RINNE für Steine

Die Schiebeklappe der Rinne wird mechanisch betätigt und ermöglicht das Entleeren der gesammelten Steine an gewünschten Orten auf dem Feld.



Die BEDIENPLATTFORM

für das Bedienpersonal des Verlesetisches befindet sich auf zwei Ebenen, was das Besteigen und die Arbeit erleichtert.

DEICHSEL UND FAHRGESTELL

Bei der Lieferung sind die Räder der Vollerntemaschine für Transportzwecke auf 1975 mm (Abstand 67,5 cm) zusammengeschoben. Um die Vollerntemaschine an eine Arbeitsbreite von 75 cm (70 cm) anzupassen, muss man das rechte Rad auf 2160 mm (2035) ausschieben.



Räder

Die PYRA-Vollerntemaschine ist mit 11,5/80 – 15,3 10PR-Rädern ausgestattet. Die Spurweite ist im Bereich von 1975 bis 2160 mm einstellbar.

Deichsel der Vollerntemaschine

Die Deichsel besitzt einen Hydraulikzylinder, welcher die Vollerntemaschine in die Arbeitsstellung schalten kann und zusätzlich das Manövrieren während des Transports oder beim Entladen der Kartoffeln erleichtert.



KARTOFFEL- -BUNKER



Kartoffelbunker

Der Kartoffelbunker der PYRA 1600 besitzt eine Nutzlast von max. 1600 kg. Der Bunker wird hydraulisch ein- und ausgeklappt.

Gummiabdeckungen

Um Beschädigungen der Kartoffeln zu vermeiden, ist der Bodenförderer mit ca. 80 cm langen Gummiabdeckungen ausgestattet.



Entladehöhe

Die Entladehöhe beträgt ab 1350 bis 2700mm. Der Entladeprozess wird während des Stillstands und nach dem Einschalten des Bodenförderers durchgeführt.

STANDARD- AUSSTATTUNG

NOTAUSCHALTER DES ANTRIEBS

Das NOT-AUS-System besteht aus einem Notauschalter in Form von einer Ratschenkupplung. Nachdem eine der Bedienpersonen an dem, sich über dem Verlesetisch befindendem Drahtseil zieht, wird der Antrieb sofort zum Stillstand gebracht. Beim Ausschalten der Kupplung ist ein charakteristisches Geräusch zu hören. Das Knattergeräusch signalisiert das Abschalten des Antriebs.



SICHERHEIT ALS ALLERERSTES

Bei einem Notfall wird per Knopfdruck ein Alarmsignal durch das Bedienpersonal des Verlesetisches eingeschaltet. Die PYRA-Vollerntemaschine besitzt auch eine komplette Beleuchtungsanlage, welche die Nachtfahrt auf öffentlichen Straßen erleichtert.



STEUERUNG DER VOLLERNTEN- MASCHINE

Der hebelbetätigte Verteiler der Vollerntemaschine

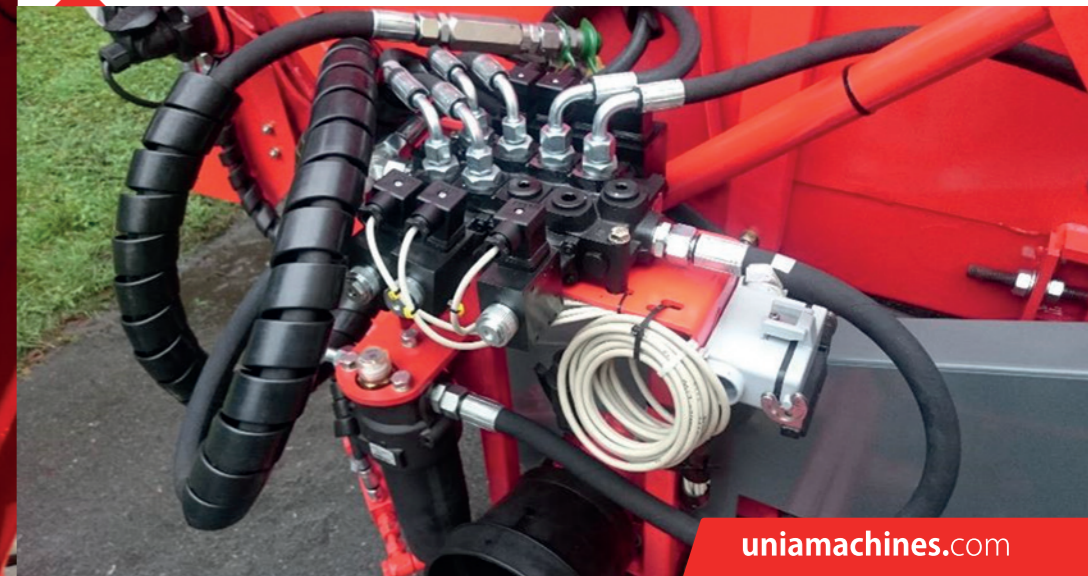
ermöglicht die Versorgung von jeweils nur einem einzigen Empfänger, z. B. wenn der Motorantrieb eingeschaltet ist, kann der Bunker nicht angehoben werden.

Funktionen der Hydraulikanlage:

- Anheben und Senken der Pflugschar-Einheit
- Anheben und Senken des Kartoffelbunkers
- Antrieb des Bodenförderers des Kartoffelbunkers
- Steuerung der Deichsel.

Steuereinheit

Der Hydraulikverteiler kann auch über einen Magnetventilblock gesteuert werden. In diesem Fall wird die gesamte Hydraulik der Vollerntemaschine mit Hilfe der Steuereinheit aus der Schlepperkabine aus gesteuert.



PYRA 1600 S

VOLLERNTEMASCHINE MIT VERLADEPLATTFORM UND ABSACKUNG

ABSACKUNG

ermöglicht die Verladung der Kartoffeln in Säcke.

PYRA S

ist eine Version der Vollerntemaschine, die anstelle eines Kartoffelbunkers, mit einer Verladeplattform für Kartoffeln, die in Säcke oder Palettenkästen verpackt oder verladen werden, ausgestattet ist. Eine große Vereinfachung der Arbeit bietet die Absackvorrichtung, die sich auf dem letzten Förderband befindet.

In der Zusatzausstattung der PYRA S-Vollerntemaschine befindet sich ein Regen- und Sonnenschutzdach, wodurch die Ernte auch bei ungünstigen Wetterverhältnissen fortgesetzt werden kann.



PYRA 1600

STANDARDAUSSTATTUNG:

- zusätzlicher Bandförderer zur Feinreinigung (Feinkrautförderer)
- hydraulischer Antrieb des Bandförderers des Kartoffelbunkers
- hydraulisch gesteuerte Deichsel
- hydraulisches Anheben der Pflugschar
- aktives Fingerabstreifband
- Fangkorb
- Beleuchtungsanlage
- Zapfwelle (250Nm L. nom. • 1650)
- Verladeplattform mit Absackung (PYRA S)

ZUSATZAUSSTATTUNG GEGEN AUFPREIS:

- Zwiebelpickup
- Pflugschar für Karotten
- elektromagnetische Steuerung der Hydraulik der Vollerntemaschine
- Regenschutz

Technische Spezifikation

PYRA	1600 (mit Kartoffelbunker)	1600 S (mit Verladeplattform und Absackung)
Arbeitsbreite [m]	0,75	0,75
Anzahl der Reihen	1	1
Arbeitsgeschwindigkeit [km]	1,5÷5,0	1,5÷5,0
Arbeitsleistung [ha/h]	do 0,16	do 0,16
Nutzlast des Kartoffelbunkers [kg]	1600	–
Nutzlast der Verladeplattform [kg]	–	1000
Abmessungen [m]	Länge	7,47
	Breite	2,4
	Höhe	2,8
Ausladehöhe [m]	1,35÷2,70	–
Bereifung	11,5/80-15,3-10PR	11,5/80-15,3-10PR
Kraftbedarf [PS]	od 50	od 50
Gewicht [kg]	2 900	2 650



