

Montage- und Bedienungsanleitung / Instructions de montage et d'utilisation / Installation and mounting Instructions / Montage-en bedieningshandleiding / Instrucciones de montaje y de uso

**patura**

Ref. 540000

**Tornado Master 5.0**

Ref. 541000

**Tornado Master 5.0 ATV**

DEUTSCH



Für den Aufbau wird zusätzlich benötigt:

- Schraubenschlüssel-Satz



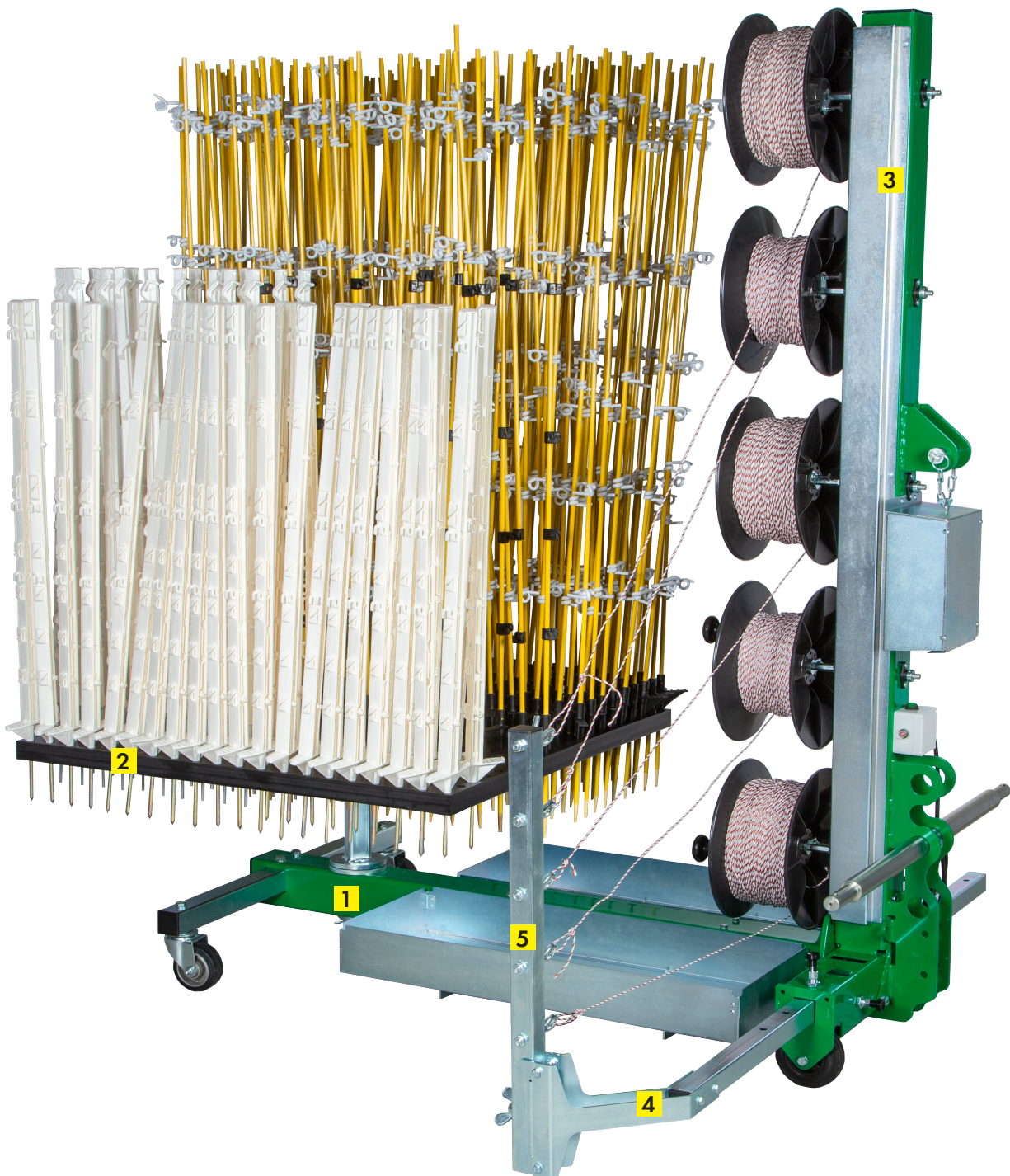
Aufbau mit zwei Personen in ca. 1 h

## Lieferumfang: Ref. 540000, Tornado Master 5.0

Stück	Bezeichnung
1	Grundgerüst Unterteil
2	Zaunpfahlmagazin
3	Grundgerüst Oberteil
4	Auslegearm
5	Litzenumlenkpfosten

## Lieferumfang zusätzlich: Ref. 541000, Tornado Master 5.0 ATV

Stück	Bezeichnung
6	Achse mit Rädern
7	Stützrad
8	Deichsel
9	Seitenblech (1x links, 1x rechts)
10	Knotenblech



## 1. Wichtige grundlegende Informationen

### 1.1 Art der Maschine

Beim Tornado Master 5.0 handelt es sich um eine auswechselbare Ausrüstung gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

### 1.2 Abgrenzung der Verantwortlichkeiten für Arbeiten bei der Errichtung und Montage

Für die korrekte Montage, Inbetriebnahme, Wartung und den reibungslosen Betrieb ist der Betreiber selbst verantwortlich.

### 1.3 Bei einer wesentlichen Veränderung

Wird der Tornado Master 5.0 vom Betreiber eigenmächtig verändert, wird die Bedienungs- und Wartungsanleitung und die Konformitätserklärung ungültig.

### 1.4 Technische Daten Ref. 540000

- Gewicht: ca. 155 kg
- L x B x H = 1,80 x 1,70 x 2,00 m
- Antrieb: 12 V, 15 A

### Technische Daten Ref. 541000

- Gewicht: ca. 175 kg
- L x B x H = 2,50 x 1,70 x 2,20 m
- Antrieb: 12 V, 15 A

### 1.5 Vorgeschriebene Umgebungsbedingungen

Der Tornado Master 5.0 ist für einen Einsatz im Freien bei einer Umgebungstemperatur von 0°C bis +35°C geeignet.

### 1.6 Verantwortlichkeiten

#### 1.6.1 Verantwortlichkeiten des Herstellers

Der Tornado Master 5.0 entspricht den Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und muss in einem sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand, inklusive Warnschildern und Betriebsanleitung, geliefert werden.

#### 1.6.2 Verantwortlichkeiten des Betreibers

- Der Betreiber hat sicherzustellen, dass Arbeiten am Tornado Master 5.0 nur durch entsprechend geschultes und fachkundiges Personal erfolgen dürfen.
- Desweiteren hat der Betreiber sicherzustellen, dass das Personal über die Gefahren und Sicherheitshinweise anhand der Bedienungsanleitung nachweislich aufgeklärt wurde.
- Der Tornado Master 5.0 muss vom Betreiber in technisch einwandfreiem Zustand gehalten werden.

### 1.7 Externe Schnittstellen

#### 1.7.1 Schnittstelle mechanisch:

- Befestigungselemente zum Befestigen am Trägergerät ( Traktor, o.ä.)
- Zaunpfahlmagazin
- Grundgerüst

#### 1.7.2 Schnittstelle elektrisch:

- Anschlusskabel Haspelantriebsmotor

### 1.8 Rechtliche Hinweise

Diese Betriebsanleitung ist ein Bestandteil des Tornado Master 5.0 und muss für den Bediener jederzeit frei zugänglich aufbewahrt werden.

### 1.9 Serviceadresse

PATURA KG  
Mainblick 1  
63925 Laudenbach am Main  
Deutschland

Tel.: 0049 9372 9474-0

E-mail: info@patura.com

## 2. Sicherheit

### 2.1 Verhalten im Notfall

Bei Situationen, die eine Gefahr für Personen oder Einrichtungen darstellen, muss der Tornado Master 5.0 umgehend gestoppt werden.

Ist es zu Personenschaden gekommen, muss umgehend mit Erste-Hilfe-Leistungen begonnen werden und der Rettungsdienst informiert werden.

### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine

Der Tornado Master 5.0 dient zum Auf- und Abbau von ein- bis fünfreihigen Weidezäunen.

Die im Magazin befindlichen Weidezaunpfähle werden von Hand ins Erdreich gesteckt und das automatisch abgewickelte Leitermaterial wird an den Pfählen eingehängt. Beim Abbau wird das Leitermaterial erst ausgehängt und dann automatisch aufgerollt. Die Pfähle werden von Hand aus dem Erdreich entfernt und in das Magazin gesteckt.

#### 2.2.1 Anforderungen an das Personal:

Der Tornado Master 5.0 darf nur von ausreichend geschultem Personal bedient, montiert, demontiert und instandgehalten werden.

### 2.3 Mögliche Fehlanwendung

Durchführung von Arbeiten, welche nicht bestimmungsgemäß sind. Transport von Personen auf dem Gerät.

Verwendung von schweren Seilen oder Ketten anstatt Leitermaterial für Mobilzäune.

### 2.4 Beachtung der Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist Teil des Tornado Master 5.0. Sie muss jederzeit und im vollen Umfang beachtet werden.

Die Betriebsanleitung muss in unmittelbarer Nähe des Tornado Master 5.0 aufbewahrt werden und dem Bedienpersonal jederzeit frei zugänglich sein.

### 2.5 Sicherheitskennzeichnung an der Maschine

Der Tornado Master 5.0 ist mit einem CE-Aufkleber versehen. Das bedeutet, dass der Hersteller/Gesamtverantwortliche erklärt, dass der Tornado Master 5.0 den EU-Vorschriften entspricht und ein Konformitätsverfahren durchgeführt wurde.

---

## 3. Aufbau und Funktion

### 3.1 Aufbau

#### 3.1.1 Hauptkomponenten

Der Tornado Master 5.0 besteht aus einem Grundgerüst mit Befestigungselementen zum Montieren an einem Trägergerät. Das Zaunpfahlmagazin ist drehbar mit dem Grundgerüst verbunden. Die Haspeln werden am Grundgerüst befestigt. Als Haspeln sind die Zusatztrommeln PATURA Ref. 115111 zu verwenden.

#### 3.1.2 Bedienerarbeitsplätze

Der Bedienerarbeitsplatz ist rund um den Tornado Master 5.0 am jeweiligen Einsatzort. Der Haspelantrieb wird mittels am Grundgerüst angebrachtem Schalter in Gang gesetzt.

### 3.2 Funktionelle Beschreibung

Der Tornado Master 5.0 wird mit Fanghaken sowie dem Oberlenker am Trägergerät befestigt. Die Energieversorgung des Haspelantriebs erfolgt über das Trägergerät. Mit dem Tornado Master 5.0 kann ein Weidezaun mit bis zu 5 Reihen in einem Arbeitsgang aufgebaut sowie abgebaut werden. Das Leitermaterial wird dabei am Ausgangspfahl befestigt und dann entsprechend dem Fahrtempo des Trägergerätes unter leichter Spannung abgewickelt. Der Bediener muss lediglich die Zaunpfähle setzen und das Leitermaterial daran befestigen.

Der Abbau funktioniert in umgekehrter Reihenfolge, wobei ein automatisches Aufwickeln der Litzen oder Bänder nur mittels eingeschaltetem Haspelantrieb gegeben ist.

Alternativ zur Befestigung mit 3-Punkt-Aufnahme gibt es eine Ausführung mit Deichsel zur Befestigung an einem geeigneten Gerät mit Anhängerkupplung (Quad). Die maximal zulässige Höchstgeschwindigkeit auf ebenem Untergrund beträgt 10 km/h.

## 4. Anlieferung, innerbetrieblicher Transport, Auspacken

### 4.1 Sicherheit



Beim Transport des Tornado Master 5.0 mittels Flurfördergerät oder Kran nicht unter die gehobene Last treten.

### 4.2 Anlieferung

Die Anlieferung des Tornado Master 5.0 erfolgt, vormontiert, auf Holzpaletten verzurrt und von Umwelteinflüssen geschützt.

### 4.3 Innerbetrieblicher Transport

Der innerbetriebliche Transport muss mit geeignetem Flurfördermittel bzw. mit geeignetem Kran durchgeführt werden. Die fertig montierte Maschine kann auf ebenem Untergrund per Hand mittels am Gerät montierten Laufrädern verschoben werden.



Das Gerät besitzt keine Bremsen und kann bei unvorsichtigem Handhaben kippen.



Transport nur durch geeignetes Fachpersonal mit geeigneten Transportmitteln durchführen.

### 4.4 Auspacken

Das Verpackungsmaterial vorsichtig und sorgfältig entfernen.



Entsorgung des Verpackungsmateriales gemäß den örtlich gültigen Recyclingvorschriften.

## 5. Lagerbedingungen

Wird der Tornado Master 5.0 über einen längeren Zeitraum zwischengelagert, so ist er an einem geeigneten Ort, vor direkter Sonneneinstrahlung und Umwelteinflüssen geschützt, abzustellen.



Vor der Verwendung nach dem Zwischenlagern ist der Tornado Master 5.0 auf Rostbildung und Schäden zu untersuchen sowie sämtliche Schmiermittel in der Maschine bzw. den Maschinenkomponenten zu erneuern.

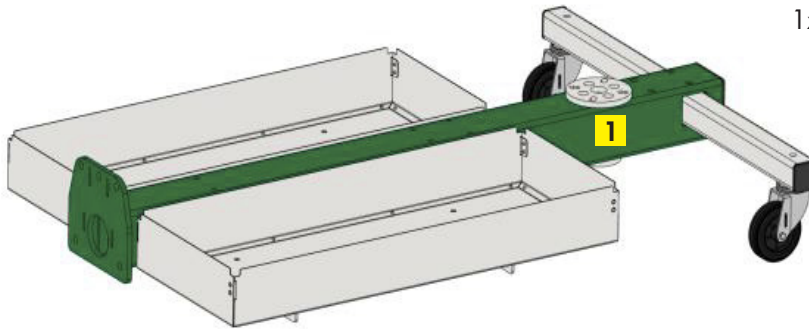
## 6. Montage und Erstinbetriebnahme

### 6.1 Montage und Installation, Tornado Master 5.0 mit Dreipunkt-Anhängung

Die Montage und Installation erfolgt nach den allgemeinen Regeln der Technik und muss von geeignetem Fachpersonal durchgeführt werden.



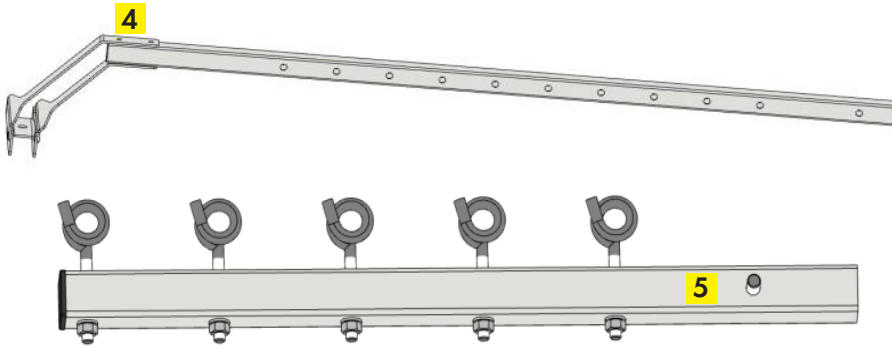
1x Zaunpfahlmagazin **2**



1x Grundgerüst Unterteil **1**



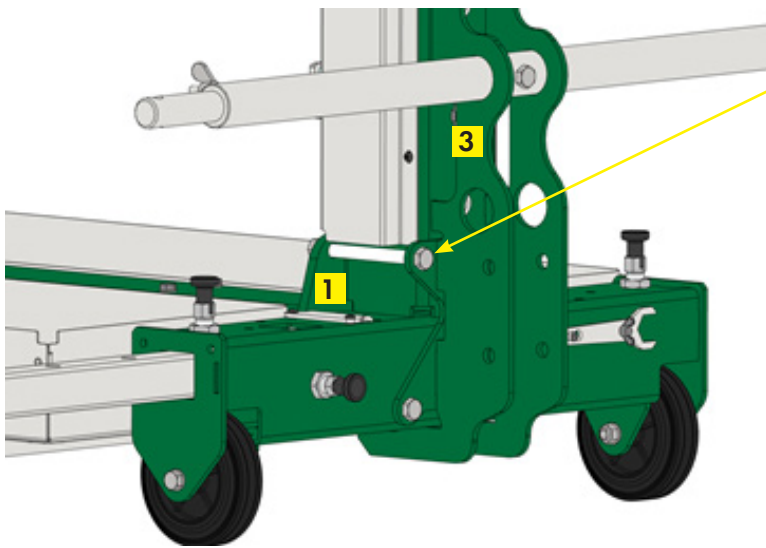
1x Grundgerüst Oberteil **3**



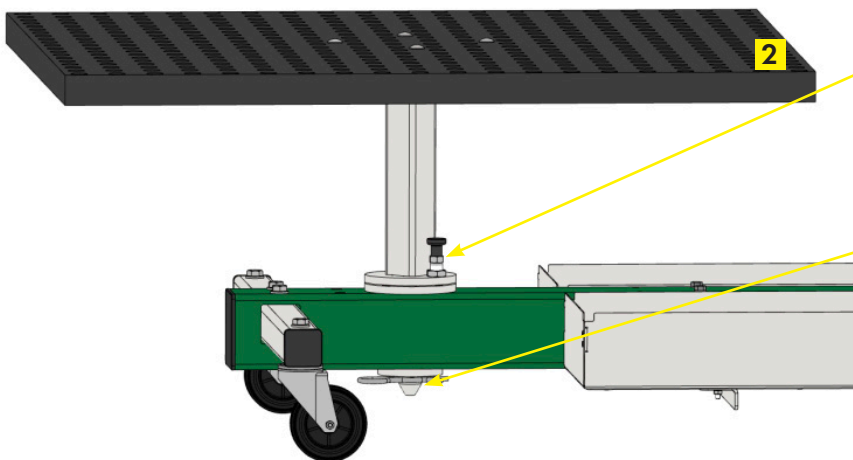
1x Auslegearm **4**

1x Litzenumlenkpfosten **5**

6.1.1 Zusammenbau  
Für den Zusammenbau sind zwei Personen erforderlich.  
Nehmen Sie die vormontierten Einzelteile von der Transportpalette.

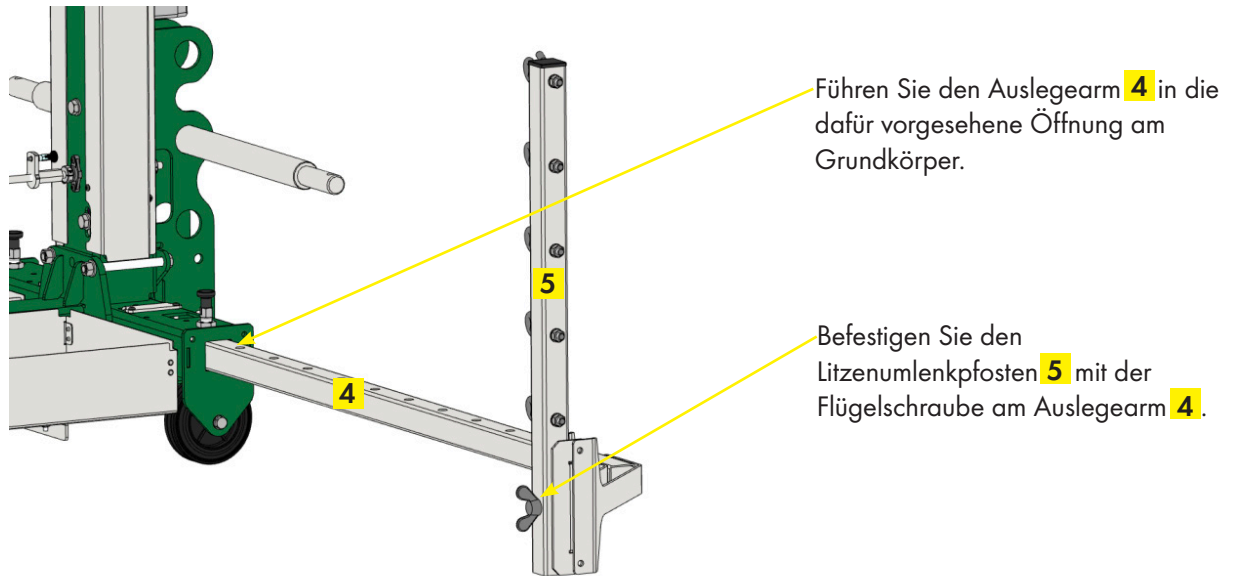


Verbinden Sie die beiden Teile des Grundgerüsts **1 + 3** mit den mitgelieferten Schrauben.

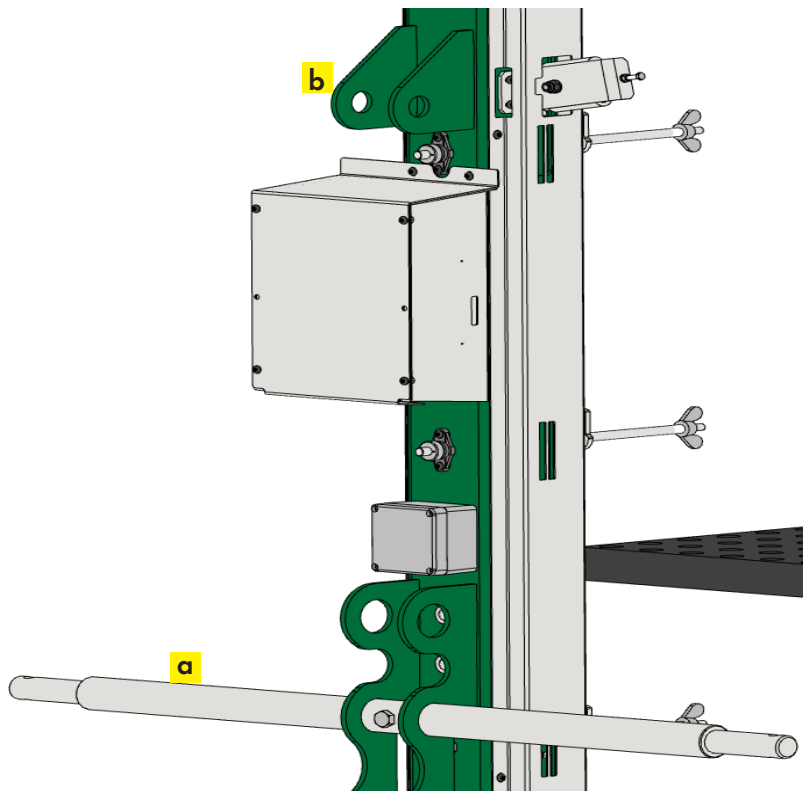


Setzen Sie das Magazin **2** mit der Magazinsäule in die vorbereitete Lagerstelle.

Sichern Sie das Magazin mit dem Federstecker an der Unterseite.



## 6.1.2 Erstinbetriebnahme



Die Maschine ist einsatzbereit.

Für den Betrieb der Maschine befestigen Sie die Aufnahmekugeln für die Fanghaken an der Welle. **a**

Befestigen Sie die Aufnahmekugel für den Oberlenker zwischen den Laschen. **b**

Bringen Sie Ihr Zaunmaterial (Haspeln mit Weidezaunlitze) an der Maschine an.

Bestücken Sie das Magazin mit Ihren Weidezaunpfählen.

Heben Sie die Maschine mit der Heckhydraulik an.

Stellen Sie nun die Energiezuführung vom Trägergerät her.



Montage, Erstinbetriebnahme und weitere Arbeiten nur durch geeignetes, nachweislich geschultes Fachpersonal mit geeigneten Hilfsmitteln.



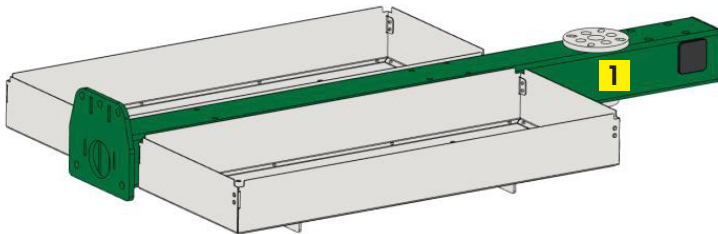
## 6.2 Montage und Installation, Tornado Master 5.0 ATV

Die Montage und Installation erfolgt nach den allgemeinen Regeln der Technik und muss von geeignetem Fachpersonal durchgeführt werden.

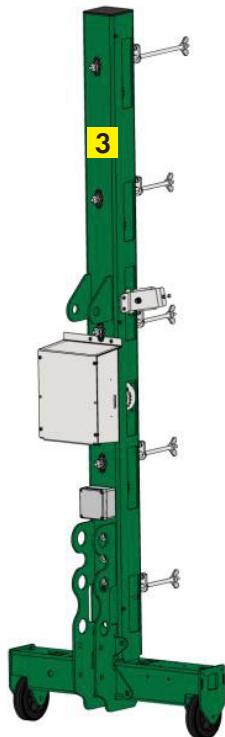
1x Zaunfahlmagazin **2**



1x Grundgerüst Unterteil **1**



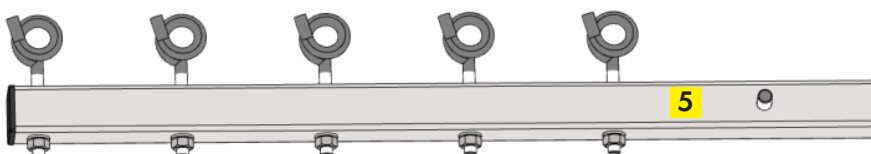
1x Grundgerüst Oberteil **3**

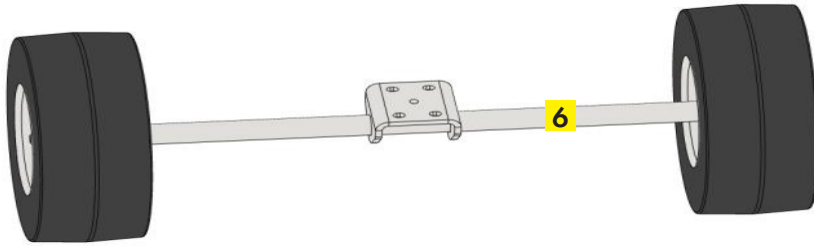


1x Auslegearm **4**

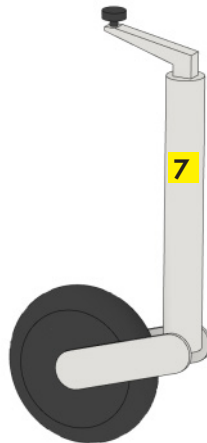


1x Litzenumlenkpfosten **5**

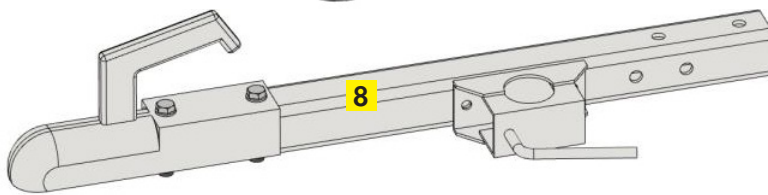




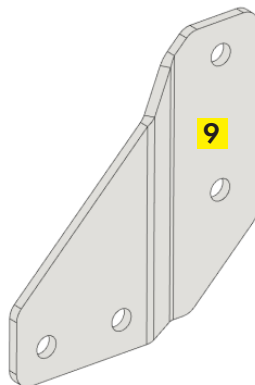
1x Achse mit Rädern **6**



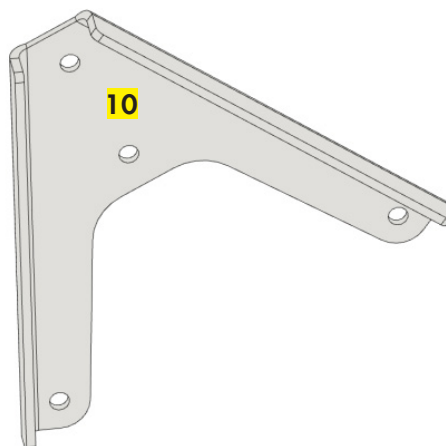
1x Stützrad **7**



1x Deichsel **8**



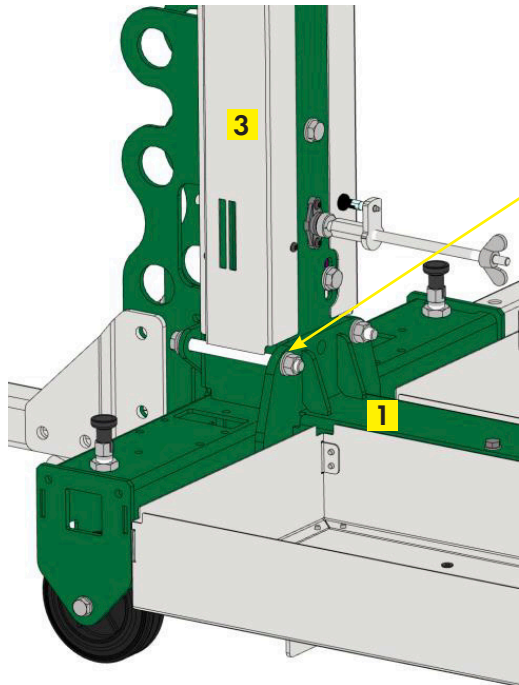
2x Seitenblech **9**  
(1x links, 1x rechts)



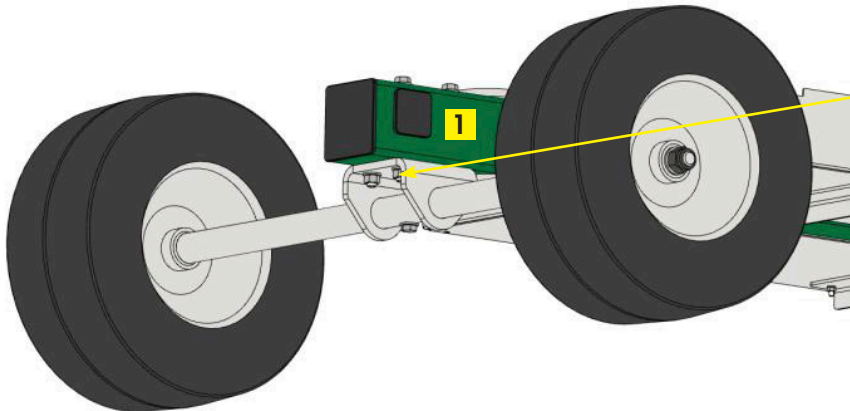
1x Knotenblech **10**

### 6.2.1 Zusammenbau

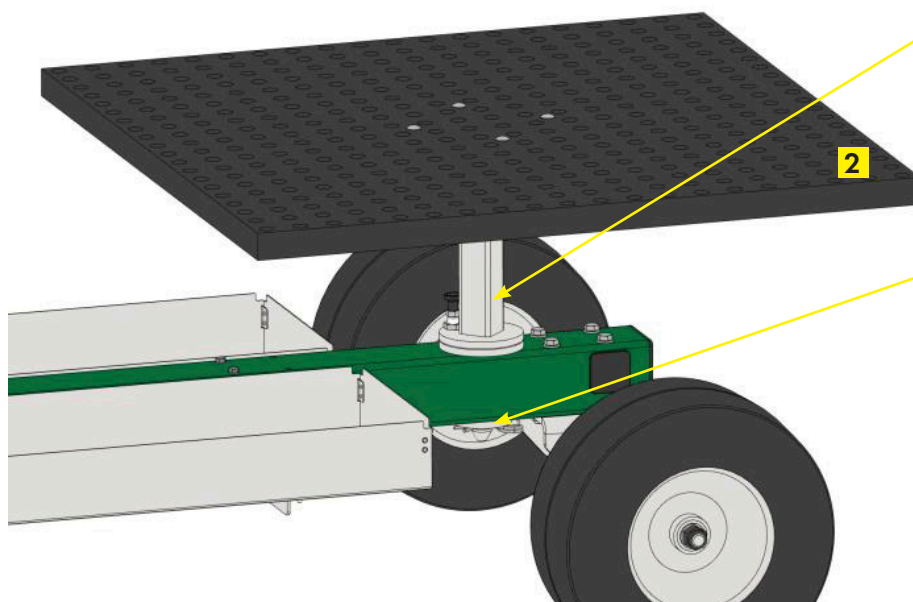
Für den Zusammenbau sind zwei Personen erforderlich.  
Nehmen Sie die vormontierten Einzelteile von der Transportpalette.



Verbinden sie die beiden Teile des Grundgerüsts **1** + **3** mit den mitgelieferten Schrauben.

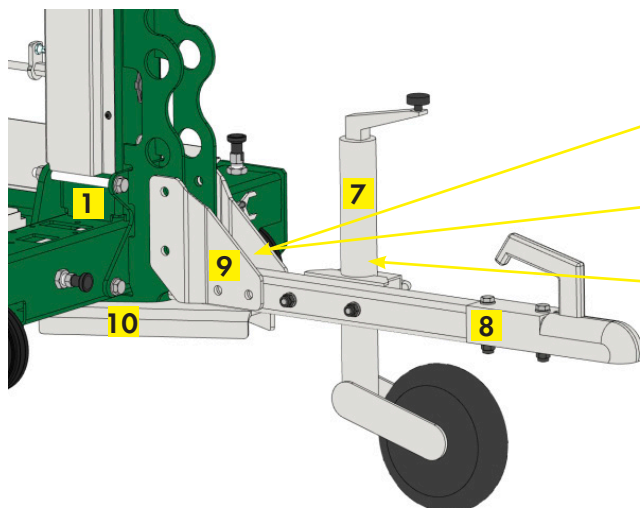


Befestigen Sie die vormontierte Achse mit den Laufrädern am Grundgerüst **1**.



Setzen Sie das Magazin **2** mit der Magazinsäule in die vorbereitete Lagerstelle.

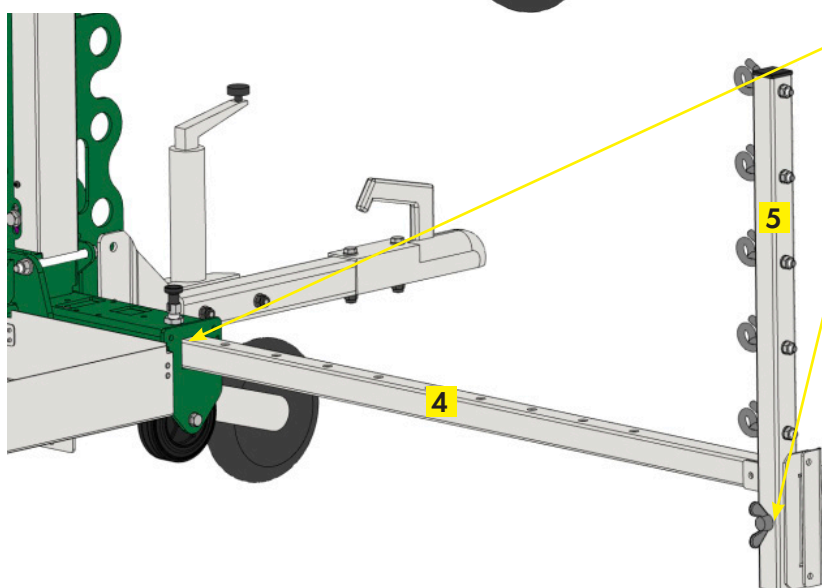
Sichern Sie das Magazin mit dem Federstecker an der Unterseite.



Befestigen Sie die beiden Seitenbleche **9** und das untere Knotenblech **10** am Grundgerüst **1**.

Befestigen Sie den Deichselanbau **8** an den vorher verbauten Blechen **9**.

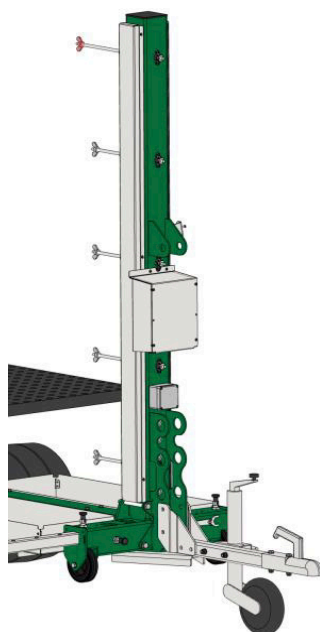
Nun kann das Stützrad **7** an der Klemmhalterung befestigt werden.



Führen Sie den Auslegearm **4** in die dafür vorgesehene Öffnung am Grundkörper.

Befestigen Sie den Litzenumlenkpfosten **5** mit der Flügelschraube am Auslegearm **4**.

## 6.2.2 Erstinbetriebnahme



Die Maschine ist einsatzbereit.

Für den Betrieb der Maschine befestigen Sie die Anhängerdeichsel an Ihrem Zuggerät.

Bringen Sie Ihr Zaunmaterial (Haspeln mit Weidezaunlitze) an der Maschine an.

Bestücken Sie das Magazin mit Ihren Weidezaunpfählen.

Kuppeln Sie die Maschine an die Anhängerkupplung Ihres ATV an.

Stellen Sie nun die Energiezuführung vom Trägergerät her.



Montage, Erstinbetriebnahme und weitere Arbeiten nur durch geeignetes, nachweislich geschultes Fachpersonal mit geeigneten Hilfsmitteln.

## 7. Bedienung

### 7.1 Sicherheit



**Das Personal muss geschult werden.**

Die Schulung muss dabei folgende Punkte beinhalten:

- Verbindung der Stromzufuhr für den Motor zum Trägergerät
- Arbeitsablauf beim Auf- sowie Abbau
- Hinweise über die Gefahren beim Schwenken des Magazins
- Hinweise über die korrekte Anbringung am Trägergerät
- Vorhersehbare Fehlanwendungen lt. bestimmungsgemäßer Verwendung
- Allgemeine Sicherheitsvorschriften

### 7.2 Stromversorgung

Stecken Sie den 3-poligen Stecker in die Dose des Traktors.

Sollte Ihr Traktor oder Ihr Quad keine Steckdose besitzen, verwenden sie das optional erhältliche 12 Volt Anschlusskabel (Ref. 541001) in Kombination mit einem Akku zur Stromversorgung.

### 7.3 Bedienelemente

Als Bedienelement dient ein Kippschalter am Grundgerüst.

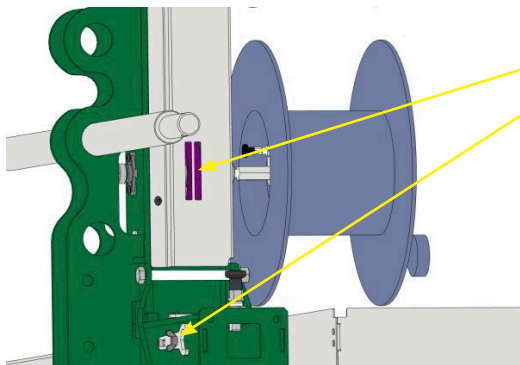
An der Drehvorrichtung des Magazins sowie am verstellbaren Ausleger befinden sich Rastbolzen zur Lagesicherung. Die Haspeln werden mittels Flügelmutter und Rastbolzen am Gerät befestigt.

### 7.4 Inbetriebnahme

7.4.1 Vor der Inbetriebnahme muss der Tornado Master 5.0 auf Verunreinigungen bzw. Störkörper kontrolliert werden. Danach kann der Tornado Master 5.0 in Betrieb genommen werden.

7.4.2 Wiederinbetriebnahme nach einem längeren Stillstand  
Den Tornado Master 5.0 auf Verunreinigungen, Störkörper, etwaige Rostbildung, ausreichende Schmierung sowie den schadlosen Zustand der Elektroelemente kontrollieren. Danach kann der Tornado Master 5.0 in Betrieb genommen werden.

### 7.5 Einstellen der Zugkraftbegrenzung



Mit dem im Lieferumfang enthaltenen Gabelschlüssel und der Federwaage kann die Zugkraft durch Festdrehen oder Lockern der Sechskantmutter an der Haspelwelle angepasst werden.

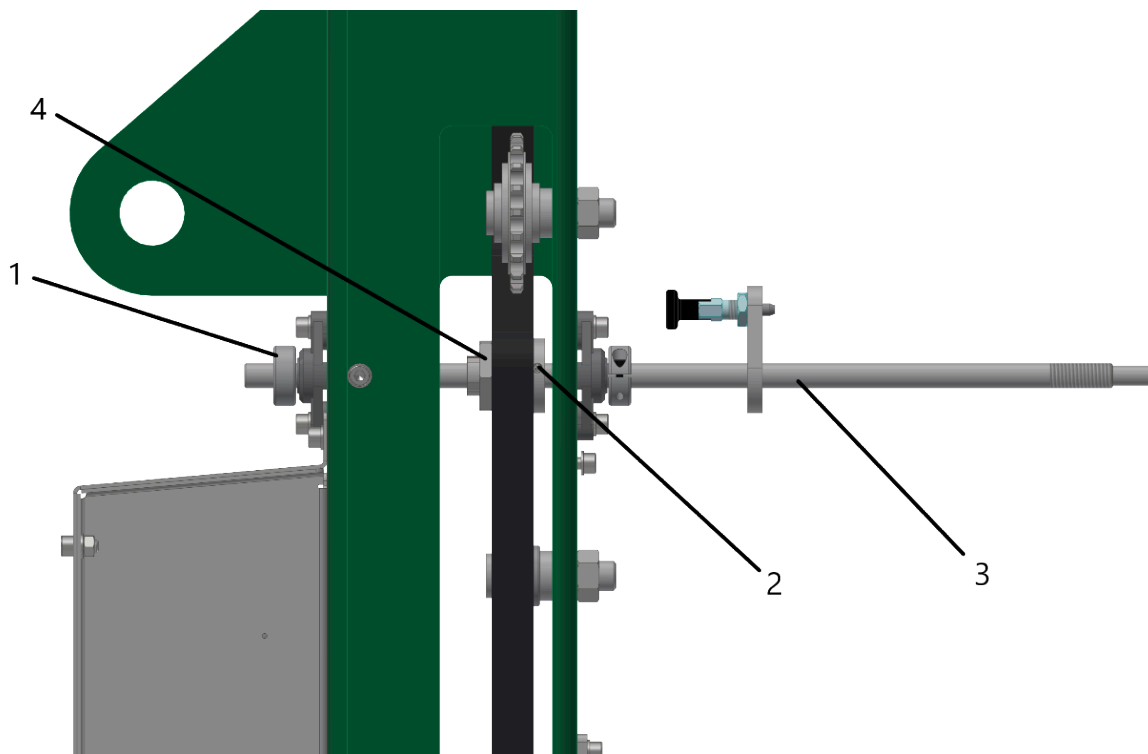
Da der Tornado Master 5.0 für viele unterschiedliche Zaunmaterialien ausgelegt ist, ist es sinnvoll, die gewünschte Zugspannung beim ersten Aufbau einzustellen.

Ist die gewünschte Spannung erreicht, können Sie sich die Einstellung an der Federwaage markieren. Dazu hängen sie die Federwaage am Drehknopf (oder einer anderen geeigneten, reproduzierbaren Stelle der Haspel) ein und schalten Sie den Motor über den Kippschalter kurz ein. Der angezeigte Höchstwert ist Ihre aktuelle Zugkraft.



**Die erforderliche Zugkraft kann je nach verwendetem Weidezaundraht variieren. Empfohlen wird daher ein Wert zwischen 0,8 (Litzen) bis 1,3 kg (Seile und Breitbänder bis 12,5 mm). Das Ende des Leitermaterials darf nicht fest (Knoten) mit dem Haspelkörper verbunden sein, da es sonst, bei nicht rechtzeitigem Stoppen, beim Ende des Leitermaterials zu Schäden am Gerät kommen kann.**

## 7.6 Ausbau der Rutschkupplung

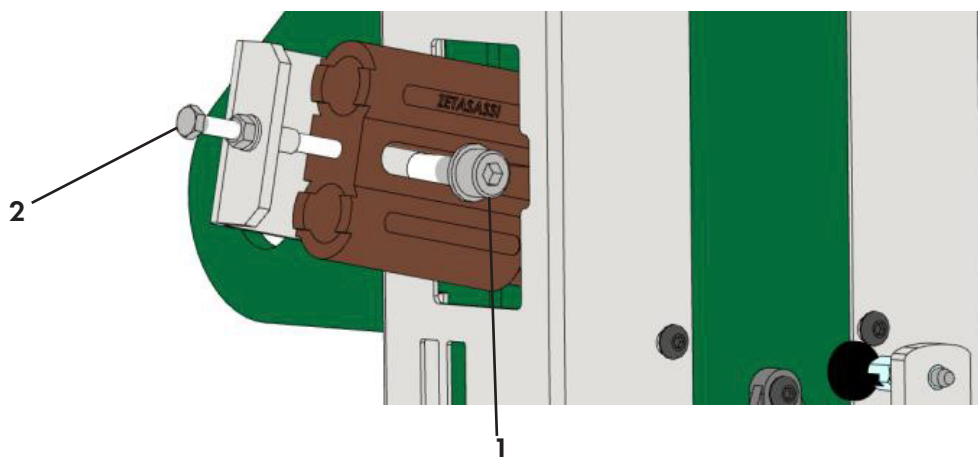


Zum Ausbau der Rutschkupplung zuerst die Abdeckbleche an der Säule entfernen. Danach den Stelling (1) demontieren, Madenschraube (2) lösen, Haspelwelle (3) herausziehen und die Rutschkupplung (4) dabei festhalten.

Beim Wiedereinbau ist darauf zu achten, dass die Madenschraube (2) in die an der Haspelwelle vorgesehene Bohrung hineinragt. Richtig eingebaut ist die Madenschraube in der Rutschkupplung etwas vertieft und nicht bündig mit der Rutschkupplung.

## 7.7 Einstellen des Kettenspanners

Die Maschine wird von Werk mit korrekt eingestelltem Kettenspanner geliefert. Im Laufe des Betriebs kann sich jedoch die Kette längen und ein Nachjustieren am Kettenspanner kann notwendig werden.



Lockern Sie die Befestigungsschraube (1) des Kettenspanners.

Mit Hilfe der Stellschraube (2) können Sie den Kettenspanner nachstellen.

Achten Sie darauf, dass der Kettenspanner stets Bewegungsspiel in beide Richtungen zur Kette hat.

Nach dem Einstellen der Vorspannung die Stellschraube wieder mit der Kontermutter fixieren und die Befestigungsschraube festziehen.

## 7.8 Arbeiten mit dem Tornado Master 5.0

Der Tornado Master 5.0 wird hinten am Trägergerät montiert.



**Bei Trägergeräten mit der Möglichkeit zur Befestigung an der Front ist der Tornado Master 5.0 zwingend auf der Rückseite zu befestigen. Bei Befestigung an der Front ist der notwendige Sichtkontakt zwischen Fahrer und Bediener nicht gegeben. Es kann zu schwersten Verletzungen bis hin zum Tod durch Überfahren führen.**

Der Fahrer fährt mit gleichmäßiger Geschwindigkeit voran. Der Bediener nimmt die Pfähle einzeln vom Magazin und verankert sie im Boden. Die Drähte werden in den Pfählen eingehängt. Die Drähte bleiben dabei stets leicht gespannt, um die Arbeit des Bedieners zu erleichtern und den Zaun entsprechend funktional aufzubauen. Beim Abbau wird der Haspelantrieb mittels Kippschalter aktiviert. Der Fahrer fährt entsprechend der Wickelgeschwindigkeit vorwärts voran. Der Bediener geht seitlich des Trägergerätes und löst die Drähte vom nächststehenden Zaunpfahl. Der Pfahl kann nun aus dem Boden gezogen und im Magazin verstaut werden.



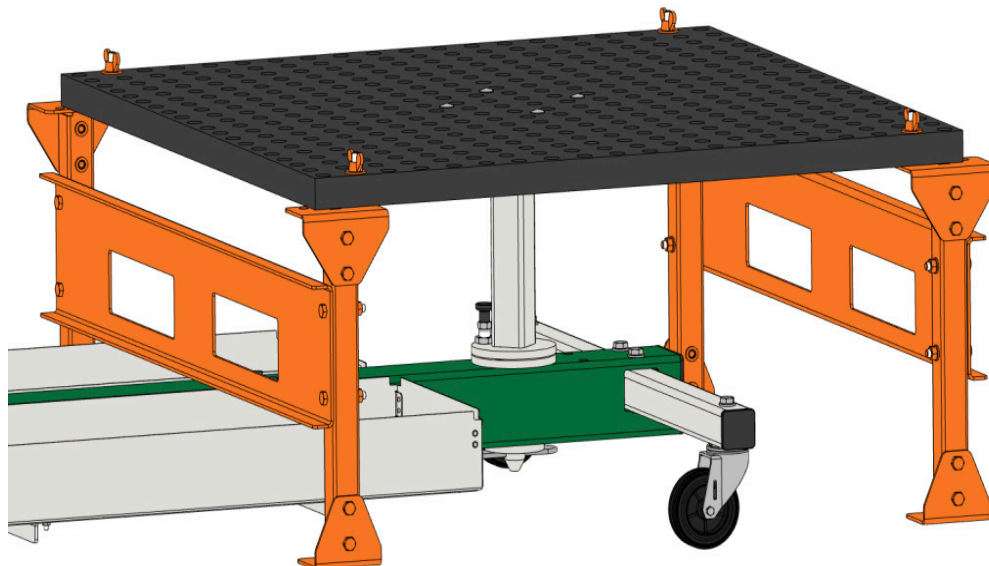
**Es ist sinnvoll, die Zaunpfähle nach einem für die verwendeten Pfähle bestimmten System im Magazin anzuordnen, um eine reibungslose Wiederentnahme zu gewährleisten.**

**Der Bediener hat während dem Arbeiten mit dem Gerät stets einen Blick auf die Haspeln. Geht beim Aufbau der Draht auf einer Haspel zu Ende, hat der Fahrer für einen Haspelwechsel entsprechend zu stoppen.**

**Der Bediener hat während dem Arbeiten mit dem Gerät stets einen Blick auf die Haspeln. Sind die Haspeln voll oder wickelt der Draht nicht sauber auf, hat der Fahrer für einen Haspelwechsel bzw. zum Entwirren des Drahtes entsprechend zu stoppen.**

## 7.9 Magazinwechsel

Das Pfahlmagazin am Tornado Master 5.0 ist austauschbar. Verwenden Sie zum einfachen Wechsel des Magazins unser optional erhältliches Transport- und Aufbewahrungsgestell (Ref. 540003).



Das Transport- und Aufbewahrungsgestell wird unten am Magazin mit Schrauben durch das Lochraster des Pfahlmagazins befestigt. Nun kann durch Entfernen des Federsteckers an der Unterseite der Maschine das Magazin zum Abheben freigegeben werden. Das Magazin kann mit einem Flurfördergerät (Gabelstapler) von der Maschine getrennt werden und mit samt dem Transport- und Aufbewahrungsgestell sicher abgestellt werden. Ein neues Magazin kann nun am Gerät befestigt werden.



**Federstecker wieder einsetzen!**

## 8. Fehlersuche



Durchführung der Fehlersuche nur durch geeignetes Fachpersonal.

### 8.1 Serviceadresse

PATURA KG  
Mainblick 1  
63925 Laudenbach am Main  
Deutschland

Tel.: 0049 9372 9474-0

E-mail: info@patura.com

### 8.2 Erste Maßnahmen zur Störungsbeseitigung

Störung / Fehlermeldung	Mögliche Ursache(n)	Abhilfe
Maschine bewegt sich nicht	Stromzufuhr unterbrochen	Stromversorgung am Trägergerät prüfen
	Schalter defekt	Schalter überprüfen und ggf. ersetzen
	Kabel defekt	Kabel erneuern
	Motor defekt	Ersatz des Antriebsmotors Fa. PATURA KG kontaktieren
Abnormale Geräusche	Lagerstelle defekt	Ersatz des Lagers Fa. PATURA KG kontaktieren
	Unzureichende Schmierung	Kugellager schmieren und überprüfen
Haspel dreht sich nicht	Rutschkupplung defekt	Tausch der Rutschkupplung Fa. PATURA KG kontaktieren



## 9. Instandhaltung

### 9.1 Sicherheit



Es besteht Verletzungsgefahr sowie die Gefahr von Beschädigungen des Tornado Master 5.0. Während der Instandhaltungsarbeiten muss eine geeignete PSA (persönliche Schutzausrüstung) getragen werden. Insbesondere sind Schutzschuhe und geeigneter Handschutz zu tragen.



Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden.

Wartung und Instandhaltung nur durch geeignetes, geschultes Fachpersonal.

### 9.2 Wartungsnachweis

Um Garantie und Gewährleistungsansprüche geltend machen zu können, ist ein entsprechender Wartungsnachweis zu führen. Alle durchgeführten Instandhaltungsarbeiten müssen dementsprechend protokolliert und beim Betreiber aufbewahrt werden (Wartungsprotokolle, Wartungsbuch).

### 9.3 Inspektions- und Wartungsplan

t = täglich, w = wöchentlich, m = monatlich

Tätigkeit	t	w	m
Auf außergewöhnliche Geräusche kontrollieren	X		
Kontrolle der Schmierung der Antriebskette			X
Kontrolle auf Verschleiß		X	
Haspelzugkraft kontrollieren	X		
Schraubverbindungen und Bolzen auf festen Sitz kontrollieren	X		

### 9.4 Beschreibung der Inspektions- und Wartungsarbeiten

Um einen einwandfreien Betrieb des Produktes gewährleisten zu können, müssen bei der Inspektion folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Überprüfung durch Sichtkontrolle auf etwaige Auffälligkeiten
- Regelmäßige Prüfung von sicherheitsrelevanten Bauteilen auf Sitz, Verschleiß sowie Funktion
- Pflege aller beweglichen Bauteile
- Überprüfung der Leichtgängigkeit und Geräuschbildung
- Kontrolle der Bauteile auf festen Sitz
- Kontrolle der Bauteile auf Korrosion
- Durchsicht der kompletten Maschine auf etwaige Kollisionsspuren
- Überprüfung der Kettenspannung

Defekte Produkte und/oder Bauteile sind sofort zu ersetzen, sobald eine einwandfreie Funktion nicht mehr sichergestellt ist. Wenden Sie sich hierzu an Ihren Fachhändler.

## 10. Demontage und Entsorgung

### 10.1 Demontage

#### 10.1.1 Sicherheit



Demontage nur durch geeignetes, geschultes Fachpersonal.



Bei der Handhabung des Tornado Master 5.0 kann es durch Unfälle zu schweren, teils irreversiblen Verletzungen oder zum Tod kommen.

#### 10.1.2 Beschreibung der Demontagearbeiten

Die Demontage erfolgt nach den allgemeinen Regeln der Technik und muss von geeignetem Fachpersonal durchgeführt werden.

Es sind dafür geeignete Hebezeuge und Fördermittel einzusetzen.

Die elektrische Demontage muss von geeignetem Fachpersonal durchgeführt werden.

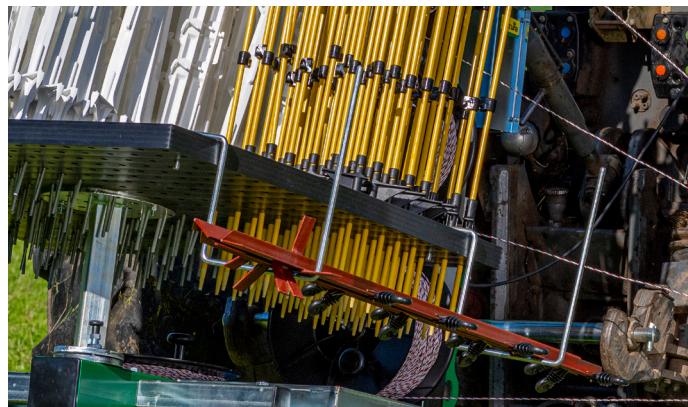
### 10.2 Entsorgung

Die Entsorgung nach der Betriebslebensdauer der Maschine muss nach den zum Zeitpunkt der Entsorgung national gültigen Richtlinien und Gesetzen durchgeführt werden und obliegt dem Betreiber.

## Vorteile:



Aufnahme für die PATURA-Haspeln Ref. 115111



Universalhaken Ref. 540002 zur zusätzlichen Aufnahme von Eckpfählen oder zusätzlichen Haspeln



Wechselbares Magazin für bis zu 400 Pfähle Ref. 540001



Große und stabile Ablagefächer für Werkzeug und Material



Bis zu 5 Litzen können gleichzeitig gezogen oder aufgerollt werden



Beidseitiges Arbeiten durch umsteckbaren Auslegearm

Ref. 540000

FRANÇAIS

## Tornado Master 5.0



Outils nécessaires au montage :

- Jeu de clés à molette



Montage par 2 personnes en 1 h environ

## Contenu de la livraison :

	Pièce	Désignation
1	1x	Châssis avec entraînement
2	1x	Plateforme pour piquets de clôture
3	1x	Support pour enrouleurs



## 1. Informations de base importantes

### 1.1 Type d'appareil

Le Tornado Master 5.0 est un équipement interchangeable conformément à la Directive Machines 2006/42/CE.

### 1.2 Délimitation des responsabilités pour les travaux pendant la construction et le montage

L'exploitant est responsable du montage, de la mise en service, de la maintenance et du fonctionnement corrects.

### 1.3 En cas de changement important

Si l'opérateur modifie le Tornado Master 5.0 sans autorisation, les instructions d'utilisation et d'entretien et la déclaration de conformité deviennent invalides.

### 1.4 Caractéristiques techniques

- Poids environ 150 kg
- L x l x H = 1700 x 1300 x 1900 mm
- Entraînement : 12 V, 12 A

### 1.5 Conditions ambiantes prescrites

Le Tornado Master 5.0 est adapté pour une utilisation en extérieur à une température ambiante de 0°C à + 35°C.

### 1.6 Responsabilités

#### 1.6.1 Responsabilités du fabricant

Le Tornado Master 5.0 est conforme aux exigences de sécurité et de santé de la directive sur les machines 2006/42/CE et doit être livré dans un état parfaitement sûr. Ceci est également valable pour les panneaux d'avertissement et les instructions d'utilisation.

#### 1.6.2 Responsabilités de l'opérateur

- L'opérateur doit s'assurer que les travaux sur le Tornado Master 5.0 ne peuvent être effectués que par du personnel dûment formé et compétent.
- En outre, l'opérateur doit s'assurer que le personnel a été clairement informé des dangers et des consignes de sécurité sur la base des instructions d'utilisation.
- L'opérateur doit maintenir le Tornado Master 5.0 dans un état techniquement parfait.

### 1.7 Interfaces externes

#### 1.7.1 Interface mécanique :

- Éléments de fixation pour le montage au dispositif porteur
- Plateforme pour piquets de clôture
- Structure de base

#### 1.7.2 Interface électrique :

- Câble de connexion pour moteur d'entraînement des enrouleurs

### 1.8 Mentions légales

Ces instructions d'utilisation font partie du Tornado Master 5.0 et doivent être à tout moment librement accessibles à l'opérateur.

### 1.9 Adresse de service

PATURA KG  
Mainblick 1  
63925 Laudendbach am Main

Tél.: 0049 9372 9474-0

E-mail: info@patura.com

## 2. Sécurité

### 2.1 Comportement à adopter en cas d'urgence

Dans des situations présentant un danger imminent pour des personnes ou des installations, le Tornado Master 5.0 doit être immédiatement stoppé.

En cas de blessure corporelle, il faut immédiatement prodiguer les gestes de premiers secours et informer les services d'urgence.

### 2.2 Utilisation conforme de la machine

Les piquets de clôture se trouvant sur la plateforme sont enfoncés manuellement dans le sol et le fil conducteur, qui se déroule automatiquement, doit être placé dans les passe-fils des piquets.

Lors du démontage, le fil conducteur s'enroule automatiquement après avoir été décroché manuellement des piquets. Ces derniers sont retirés manuellement de la terre et placés sur la plateforme.

#### 2.2.1 Exigences pour le personnel

Le Tornado Master 5.0 ne peut être utilisé, assemblé, démonté et entretenu que par un personnel dûment formé.

### 2.3 Utilisation abusive possible

Exécution de travaux non conformes à l'usage prévu. Transport de personnes sur l'appareil.

Utilisation de cordes ou de chaînes lourdes au lieu de fils conducteurs pour clôtures mobiles.

### 2.4 Respect de la notice d'utilisation

Ce mode d'emploi fait partie du Tornado Master 5.0. Il convient de le respecter intégralement à tout moment.

Les instructions d'utilisation doivent être conservées à proximité immédiate du Tornado Master 5.0 et être librement accessibles au personnel d'exploitation à tout moment.

### 2.5 Signes de sécurité sur la machine

Le Tornado Master 5.0 a un label CE. Cela signifie que le fabricant / la personne responsable déclare que le Tornado Master 5.0 est conforme à la réglementation de l'UE et qu'une procédure de conformité a été effectuée.

---

## 3. Montage et fonctionnement

### 3.1 Structure

#### 3.1.1 Composants principaux

Le Tornado Master 5.0 se compose d'un châssis avec des éléments de fixation pour un montage sur un engin porteur. La plateforme rotative est reliée au châssis. Les bobines motorisées sont fixées au châssis. Il est indispensable d'utiliser les enrouleurs PATURA réf. 115111.

#### 3.1.2 Lieu de travail de l'opérateur

L'emplacement de travail de l'opérateur se trouve sur les lieux d'utilisation respectifs du Tornado Master 5.0. L'entraînement des enrouleurs est mis en marche grâce à l'interrupteur placé sur le châssis.

### 3.2 Description fonctionnelle

Le Tornado Master 5.0 est fixé à l'engin porteur à l'aide de crochets d'arrêt et d'un attelage à trois points.

L'alimentation en énergie des enrouleurs est assurée par l'engin porteur. Avec le Tornado Master 5.0, il est possible de monter et de démonter des clôtures électriques jusqu'à 5 rangées de fil en une seule opération.

Le fil conducteur est fixé au piquet de départ et se déroule ensuite sous une légère tension en fonction de la vitesse d'avancement de l'engin porteur. L'opérateur doit seulement enfoncer les piquets dans le sol et accrocher le fil dans les attache-fils des piquets.

Le démontage s'effectue dans l'ordre inverse, l'enroulement automatique des fils ou des rubans n'étant possible que si l'entraînement motorisé des enrouleurs est activé.

## 4. Livraison, transport interne, déballage

### 4.1 Sécurité



Lors du transport du Tornado Master 5.0 à l'aide d'un appareil de manutention ou d'une grue, ne vous mettez pas sous la charge soulevée.

### 4.2 Livraison

Le Tornado Master 5.0 est livré pré-assemblé, arrimé sur des palettes en bois et protégé des intempéries.

### 4.3 Transport interne

Le transport interne doit être effectué à l'aide d'un appareil de manutention ou d'une grue adaptés. ou une grue appropriée. La machine entièrement assemblée peut être déplacée à la main sur un sol plat à l'aide de roues montées sur l'appareil.



L'appareil n'a pas de freins et peut basculer s'il est manipulé avec négligence.



Le transport ne doit être effectué que par du personnel qualifié utilisant des moyens de transport appropriés.

### 4.4 Déballage

Retirer prudemment et soigneusement le matériel d'emballage.



Élimination des matériaux d'emballage conformément aux réglementations de recyclage en vigueur localement.

## 5. Conditions de stockage

Si le Tornado Master 5.0 est stocké pendant une période plus longue, il doit être placé dans un endroit approprié, à l'abri de la lumière directe du soleil et des influences environnementales.



Après un stockage intermédiaire, il est impératif de vérifier le Tornado Master 5.0 pour déceler la formation de rouille ou tout autre dommage. Il faut également renouveler si nécessaire les lubrifiants de tous les composants de la machine.



## 6. Montage et première mise en service

### 6.1 Assemblage et installation

L'assemblage et l'installation sont effectués conformément aux règles techniques en vigueur et doivent être effectués par du personnel spécialisé approprié.

#### 6.1.1 Assemblage

Deux personnes sont nécessaires pour l'assemblage.

Retirez les pièces pré-assemblées de la palette de transport.

Reliez les deux parties **A** et **B** avec les vis fournies.

Insérez maintenant la plateforme **2** dans le logement du châssis et fixez la avec la goupille à ressort.

Puis placez , le bras d'extension **C**, selon le sens d'utilisation, dans le cadre de base **B**.



Le montage, la première mise en service et tous autres travaux doivent être effectués par un personnel qualifié et formé avec des équipements techniques appropriés.

## 7. Utilisation

### 7.1 Sécurité



**Le personnel doit être formé.**

La formation doit inclure les points suivants :

- La connexion de l'alimentation électrique du moteur à l'engin porteur
- Déroulement des opérations de montage et de démontage
- Indications sur les risques liés au pivotement du châssis
- Indications sur la fixation correcte sur l'engin porteur
- Mauvaises utilisations prévisibles en fonction de l'utilisation prévue
- Consignes générales de sécurité

### 7.2 Éléments de commande

Un interrupteur à bascule sur le cadre de base sert d'élément de commande. Le dispositif rotatif de la plateforme ainsi que le bras réglable comportent des boulons de verrouillage pour sécuriser le blocage de position. Les enrouleurs sont fixés à l'appareil au moyen d'écrous papillon et de boulons d'arrêt.



**Après un stockage intermédiaire, il est impératif de vérifier le Tornado Master 5.0 pour déceler la formation de rouille ou tout autre dommage. Il faut également renouveler si nécessaire les lubrifiants de tous les composants de la machine.**

### 7.3 Mise en service

7.3.1 Avant la mise en service, le Tornado Master 5.0 doit être contrôlé quant à la présence d'impuretés ou d'éléments perturbateurs.

Le Tornado Master 5.0 peut ensuite être mis en service.

7.3.2 Remise en service après une longue période d'inactivité

Vérifiez le Tornado Master 5.0 pour déceler les impuretés, les obstructions, toute formation de rouille, une lubrification adéquate et l'état intact des éléments électriques. Le Tornado Master 5.0 peut alors être mis en service.

### 7.4 Réglage de la limitation de la force de traction

La clé à molette et le peson à ressort fournis dans le contenu de la livraison permettent d'ajuster la force de traction en serrant ou en desserrant l'écrou hexagonal de l'enrouleur.

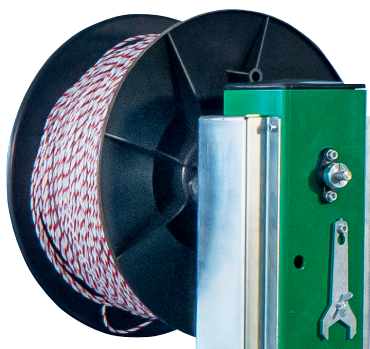
Comme le Tornado Master 5.0 est conçu pour de nombreux matériaux de clôture différents, il est conseillé de régler la tension souhaitée lors du premier montage.

Une fois la tension souhaitée atteinte, vous pouvez marquer le réglage sur le peson à ressort. Pour ce faire, accrochez le peson à ressort au bouton rotatif (ou à un autre point approprié et reproductible sur la bobine) et allumez brièvement le moteur à l'aide de l'interrupteur à bascule. La valeur maximale affichée est votre force de traction actuelle.



**La force de traction requise peut varier en fonction du fil de clôture utilisé. Une valeur comprise entre 0,8 (fils électro-plastiques) et 1,3 kg (cordes et rubans jusqu'à 12,5 mm de large) est donc recommandée. L'extrémité du matériau conducteur ne doit pas être reliée de manière fixe (nœud) au corps de l'enrouleur, afin d'éviter tout risque d'endommagement.**

**En cas d'arrêt trop tardif et après déroulement complet du matériau conducteur, l'appareil risque d'être endommagé.**



### 7.6 Travailler avec le Tornado Master 5.0

Le Tornado Master 5.0 est monté à l'arrière de l'engin porteur.



**Même pour les appareils porteurs avec une possibilité de fixation à l'avant, le Tornado Master 5.0 doit impérativement être fixé à l'arrière. En cas de fixation à l'avant, le contact visuel entre le conducteur et l'opérateur n'est pas assuré. Cela peut entraîner des blessures très graves jusqu'à la mort par écrasement.**

Le conducteur avance à une vitesse régulière. L'opérateur prend les piquets un par un de la plateforme et les enfonce dans le sol. Il accroche les fils dans les passe-fils des piquets. Pour faciliter le travail de l'opérateur et d'installer la clôture de manière fonctionnelle, les fils restent toujours légèrement tendus.

Lors du démontage, l'entraînement des enrouleurs est activé au moyen d'un interrupteur à bascule. L'opérateur avance en fonction de la vitesse d'enroulement. L'opérateur se place sur le côté de l'engin porteur et décroche les fils du piquet de clôture le plus proche. Le piquet peut alors être retiré du sol et placé sur la plateforme.



**Il est recommandé de replacer les piquets sur la plateforme selon un système adapté à la prochaine utilisation.**

**L'opérateur doit toujours observer les enrouleurs pendant les manipulations avec l'appareil. Lors du remplacement des enrouleurs en fin de bobine, le conducteur doit absolument s'arrêter.**

**L'opérateur doit toujours observer les enrouleurs pendant les manipulations avec l'appareil. Si les bobines sont complètement enroulées ou si le fil ne s'enroule pas proprement, le conducteur doit absolument s'arrêter pour changer les enrouleurs ou pour démêler le fil.**

### 7.7 Changement de la plateforme

La plateforme du Tornado Master 5.0 est interchangeable. Pour la changer facilement, utilisez notre dispositif d'échange disponible en option.

La plateforme se trouvant sur le Tornado Master 5.0 est soulevée au moyen du dispositif de remplacement puis abaissée avec précaution. Afin de pouvoir retirer la plateforme, il faut enlever la goupille de la barre d'appui et abaisser le Tornado Master 5.0.

Une nouvelle plateforme peut alors être fixée à l'appareil.



**Insérez à nouveau la goupille à ressort !**

## 8. Dépannage



Le dépannage ne peut être effectué que par du personnel qualifié.

### 8.1 Adresse de service

PATURA KG  
Mainblick 1  
63925 Laudenbach am Main

Tél.: 0049 9372 9474-0

E-mail: info@patura.com

### 8.2 Premières mesures de dépannage

Panne / Message d'erreur	Cause(s) possible(s)	Solution
La machine ne bouge pas	Alimentation interrompue	Vérifiez l'alimentation sur l'engin porteur
	Interrupteur défectueux	Vérifier l'interrupteur et le remplacer si nécessaire
	Câble défectueux	Renouveler le câble
	Moteur défectueux	Remplacement du moteur d'entraînement Contacter PATURA KG
Bruits anormaux	Roulement défectueux	Remplacement du roulement Contacter PATURA KG
	Lubrification insuffisante	Lubrifier et contrôler les roulements à billes
La bobine ne tourne pas	Embrayage à friction défectueux	Remplacement de l'embrayage à friction Contacter PATURA KG

## 9. Maintenance

### 9.1 Sécurité



Il y a danger de blessures et risque d'endommagement du Tornado Master 5.0. Il convient de porter des EPI (équipements de protection individuelle) adaptés lors des travaux de maintenance. En particulier, des chaussures de protection et des gants appropriés.



Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine du fabricant.

Entretien et maintenance uniquement par des spécialistes qualifiés et formés.

### 9.2 Preuve d'entretien

Afin de pouvoir faire valoir la garantie et les droits de garantie, une preuve d'entretien doit être conservée. Tous les travaux d'entretien effectués doivent être enregistrés en conséquence et conservés par l'exploitant (protocoles d'entretien, carnet d'entretien).

### 9.3 Plan d'inspection et d'entretien

q = quotidien, h = hebdomadaire, m = mensuel

Activité	q	h	m
Vérifier des bruits inhabituels	X		
Vérifier la lubrification de la chaîne de transmission			X
Vérifier l'usure		X	
Vérifier la force de traction de la bobine	X		
Vérifier que toutes les connexions à vis et les boulons soient fortement serrés	X		

### 9.4 Description des travaux d'inspection et d'entretien

Afin de pouvoir garantir un parfait fonctionnement du produit, les points suivants doivent être pris en compte lors de l'inspection :

- Vérification par contrôle visuel d'éventuelles anomalies
- Contrôle régulier de la fixation, de l'usure ainsi que du fonctionnement des composants importants pour la sécurité
- Entretien de tous les composants mobiles
- Vérification de la souplesse de fonctionnement et de la formation de bruits
- Contrôle de la bonne fixation des composants
- Contrôle de la corrosion des composants
- Examen de la machine complète pour détecter d'éventuelles traces de collision
- Vérification de la tension de la chaîne

Les produits et/ou composants défectueux doivent être remplacés immédiatement dès que le bon fonctionnement n'est plus garanti. Pour cela, contactez votre revendeur spécialisé.

## 10. Démontage et élimination

### 10.1 Démontage

#### 10.1.1 Sécurité



Démontage uniquement par des spécialistes qualifiés et formés.



Lors de la manipulation du Tornado Master 5.0, les accidents peuvent entraîner des blessures graves, parfois irréversibles, voire la mort.

#### 10.1.2 Description des travaux de démontage

Le démontage est effectué conformément aux règles techniques en vigueur et doit être effectué par du personnel spécialisé approprié.

Des engins de levage et des moyens de transport appropriés doivent être utilisés à cet effet.

Le démontage électrique doit être effectué par du personnel qualifié.

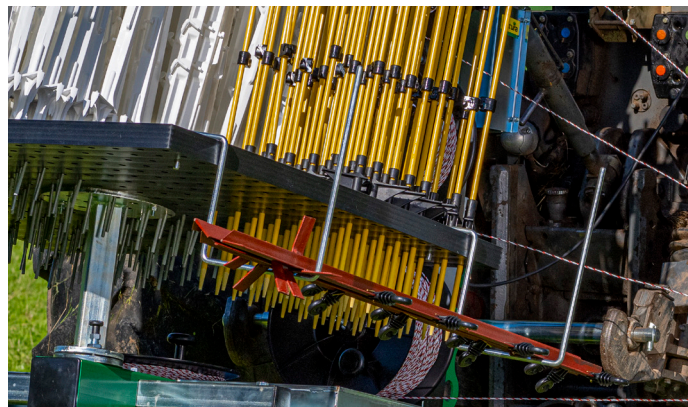
### 10.2 Elimination

L'élimination de la machine après sa durée de service doit être effectuée selon les directives et les lois nationales en vigueur et incombe à l'exploitant.

**Avantages :**



Support pour les enrouleurs PATURA (réf. 115111)



Crochets universels pour un montage supplémentaire de piquets d'angle ou des enrouleurs supplémentaires



Plateforme interchangeable pour 400 piquets au maximum



Compartiment de rangement large et solide, pour les outils et le matériel divers



Possibilité d'installer ou d'enrouler jusqu'à 5 fils électro-plastiques à la fois



Possibilité de travailler des 2 côtés grâce au bras extensible réglable

Montage- und Bedienungsanleitung / Instructions de montage et d'utilisation / Installation and mounting Instructions / Montage-en bedieningshandleiding / Instrucciones de montaje y de uso

  
**patura**

Ref. 540000

ENGLISH

## Tornado Master 5.0



Additionally required tools for assembly:

- Wrench set



Mounting with two persons in approx. 1 h



# Installation and mounting Instructions

## Included in delivery:

	Qty	Description
<b>1</b>	1x	Basic Frame with drive
<b>2</b>	1x	Post Magazine
<b>3</b>	1x	Reel Holder



## 1. Important basic information

### 1.1 Type of machine

The Tornado Master 5.0 is a changeable piece of equipment according to the machine directive 2006/42/EG.

### 1.2 Demarcation of responsibility for works during assembly

The operator is responsible for correct assembly, operation, maintenance and problem-free running.

### 1.3 In case of significant change

If the Tornado Master 5.0 is modified by the operator without authorisation, the operating and maintenance instructions and the declaration of conformity become invalid.

### 1.4 Technical data

- Weight approx. 150 kg
- L x W x H = 1700 x 1300 x 1900 mm
- Drive: 12 V, 12 A

### 1.5 Recommended ambient conditions

The Tornado Master 5.0 is suitable for outdoor use at an ambient temperature of 0°C to +35°C.

### 1.6 Responsibilities

#### 1.6.1 Responsibilities of supplier

The Tornado Master 5.0 conforms to the health and safety requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC and must be delivered in a perfect condition, including warning signs and operating instructions.

#### 1.6.2 Responsibilities of owner

- The owner must ensure that work on the Tornado Master 5.0 may only be done by appropriately trained and qualified personnel.
- Furthermore, the owner must ensure that the persons are made aware of the dangers and safety instructions on the basis of the operating instructions.
- The Tornado Master 5.0 must be kept in technically perfect condition by the owner.

### 1.7 External interfaces

#### 1.7.1 Mechanical interface:

- Fastening elements for attachment to the support device
- Post magazine
- Basic frame

#### 1.7.2 Electrical interface:

- Connection cable for motor for reels

### 1.8 Legal information

The operating instruction is part of the Tornado Master 5.0 and must be easily available for the user at all times.

### 1.9 Service address

PATURA KG  
Mainblick 1  
63925 Laudenbach am Main

Tel.: 0049 9372 9474-0

E-mail: info@patura.com

## 2. Safety

### 2.1 Behaviour in an emergency

In situations which could be dangerous to persons or equipment, the Tornado Master 5.0 must be stopped immediately. If persons are injured, first aid must be started immediately and the rescue service must be informed.

### 2.2 Intended use of the machine

The Tornado Master 5.0 is used for setting up and taking down temporary fences with up to five rows. The fence posts in the magazine are inserted into the ground by hand and the polytapes or polywires will unwind automatically and attach to the fence posts by hand. When setting down the fence, the polytapes or polywires will be removed by hand and then automatically rolled up. The posts will be removed from the ground by hand and placed in the magazine.

#### 2.2.1 Requirements for the personnel

The Tornado Master 5.0 may only be used, installed, demounted and repaired by adequately trained personnel.

### 2.3 Possible incorrect use

Carrying out work that is not intended, including but not limited to: transporting persons on the unit; use of heavy ropes or chains instead of polywires or polytapes for temporary fences.

### 2.4 Follow the operating instructions

This operating instruction is part of the Tornado Master 5.0. It must be strictly observed at all times. It must be kept in the direct vicinity of the Tornado Master 5.0 and must be easily available for the user at all times.

### 2.5 Safety labeling at the machine

The Tornado Master is provided with a CE Sticker. That means that the manufacturer declares that the Tornado Master 5.0 complies with the EU regulations and a conformity procedure has been done.

---

## 3. Assembly and function

### 3.1 Assembly

#### 3.1.1 Main components

The Tornado Master 5.0 consists of a basic frame with fixing elements for a support device. The magazine for the posts is rotatable and connected with the basic frame. The reels are attached to the basic frame. The supplementary reels from PATURA Ref. 115111 are to be used as reels.

#### 3.1.2 Operator stations

The operator stations are all around the Tornado Master 5.0 at the respective locations. The reel drive will be started by a switch on the basic frame.

### 3.2 Functional description

The Tornado Master 5.0 is attached to the support device by catch hooks. The energy supply of the reels is made via the support device. The Tornado Master 5.0 allows for setting up and down a temporary fence with up to five rows in a simple pass. To start, the beginning of polytape or polywire has to be fixed to the starting post and will be wound down under light tension while the support device is driven at low speeds. The operator only has to insert the posts to the ground and attach the polywire or polytape to it.

Dismantling works in the same way, only in reverse order. Automatically winding up the polytapes or polywires is only possible with the reel drive switched on.

## 4. Delivery, in-house transport, unpacking

### 4.1 Safety



Don't go under the Tornado Master 5.0 while it's transported and lifted by industrial truck or crane!

### 4.2 Delivery

The Tornado Master 5.0 is delivered pre-assembled, fixed on pallets and protected from environmental conditions.

### 4.3 In-house transport

In-house transport must be done by using suitable floor-level conveyors or suitable cranes. It is possible to move the fully assembled machine by hand on even ground with the wheels mounted on the machine.



The unit has no breaks and can fall over if handled without care.



Transport only by suitable qualified personnel by using suitable means of transport.

### 4.4 Unpacking

Remove the packaging material carefully and properly.



Recycle the packaging material according to the local recycling regulations.

## 5. Storage instructions

If the Tornado Master 5.0 has to be stored for a longer time, it must be stored in a suitable place (protected from direct sunlight and environmental conditions).



Before using after storage: check the Tornado Master 5.0 for rust and damages and refill all lubricants of the machine or of machine components.

## 6. Assembly and initial start-up

### 6.1 Assembly and installation

Assembly and installation are carried out in accordance with the general rules of technology and must be carried out by qualified persons.

#### 6.1.1 Assembly

Two persons are required for assembly.

Take the pre-assembled individual parts from the pallet.

Use the included screws to connect the parts **A** and **B**.

Now insert the magazine **2** in the magazine holder and secure it with the spring splint pin.

At last, insert the extension arm **C** in the basic frame **B** according to the desired direction.



Assembly: First installation and other works may only be done by suitable, certified trained personnel by using suitable aids.

## 7. Operation

### 7.1 Safety



**The personnel must be trained.**

The training must include the following points:

- Connection of the power supply (for the motor) to the support device
- Work procedure during setting up or down temporary fences
- Information about dangers by switching the magazine
- Information about correct attachment to the support device
- Predictable misuse according to correct use
- General safety instructions

### 7.2 Control elements

Control element on the basic frame is a toggle.

On the rotating device of the magazine and at the extension arm you can find locking bolts to secure the position. The reels will be fixed to the unit by wing nuts and locking bolts.



**Before using after storage: Check the Tornado Master 5.0 for rust and damages and refill all lubricants of the machine or of machine components.**

### 7.3 Start-up

7.3.1 Before start-up of the Tornado Master 5.0 check the unit for impurities or interfering objects. Then the Tornado Master 5.0 can be started up.

7.3.2 Restarting after a longer period of inactivity

Check the Tornado Master 5.0 for impurities, interfering objects, possible rust formation, sufficient lubrication and the undamaged condition of the electrical elements. Then the Tornado Master 5.0 can be started up.

### 7.4 Setting the tensile force limit

With the included fork spanner and the spring balance, the tensile force limit can be adjusted by tightening or loosening the hexagon nut on the reel axle.

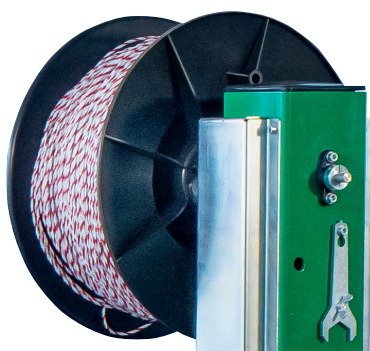
The Tornado Master 5.0 is designed for many different fencing materials, so it is useful to set the desired tension during the first set-up.

When the desired tension has been reached, you can mark the setting on the spring balance. To do this, hang the spring balance on the rotary knob (or another suitable, reproducible point on the reel) and switch on the motor via the toggle switch.

The maximum value displayed is your current tensile force.



**The required tensile force may be different depending on the used fencing material. We recommend a value between 0.8 kg (polywire) and 1.3 kg (polyropes and polytapes up to 12.5 mm). The end of the fencing material is not allowed to be fixed (knot) to the reel unit. Otherwise the unit may be damaged if the end of the fencing material is not stopped in time.**



### 7.6 Working with the Tornado Master 5.0

The Tornado Master 5.0 is mounted on the rear of the support device.



**In the case of support devices with the option of attachment to the front, the Tornado Master 5.0 must be attached to the rear. If it is attached to the front, the necessary visual contact between the driver and the operator is not given. This can lead to serious injuries or even death by running over.**

The driver moves forward at a constant speed. The operator takes the posts one by one from the magazine and inserts them in the ground. The wires are hooked into the posts. The wires keep slightly tensioned at all times, to simplify the operator's work and to build up the fence in an efficient way. During removal, the reel drive is activated by a toggle switch. The driver moves forward according to the reeling speed. The operator walks to the side of the support device and unhooks the wires from the next fence post.

The post can now be lifted out of the ground and placed into the magazine.



**It helps to arrange the fencing posts in the magazine according to a system to guarantee easy picking for the next time.**

**The operator always has a view of the reels while working with the machine. If during the work the wire on a reel runs out, the driver has to stop to change the reel.**

**The operator always has a view of the reels while working with the machine. If the reels are full or the wire does not wind correctly, the driver has to stop to change the reel or to untangle the wire.**

### 7.7 Changing of the magazine

The magazine of the Tornado Master 5.0 is exchangeable. To change the magazine easily, use our optional magazine changing device. Lift the magazine of the Tornado Master 5.0 over the changing device and carefully put down. By removing the spring split pin on the magazine unit and lowering the Tornado Master 5.0, you can remove the magazine. A new magazine can now be fixed at the unit.



**Insert the spring split pin again!**

## 8. Troubleshooting



Troubleshooting should only be carried out by qualified personnel.

### 8.1 Service address

PATURA KG  
Mainblick 1  
63925 Laudenbach am Main

Tel.: 0049 9372 9474-0

E-mail: info@patura.com

### 8.2 Measures for troubleshooting

Problem / Error message	Possible causes	Solution
Machine does not move	Power supply disconnected	Check power supply at the support device
	Switch defective	Check switch and replace if necessary
	Cable defective	Replace cable
	Drive defective	Replace the drive motor Contact PATURA KG
Abnormal noises	Bearing position defective	Replace the bearing position Contact PATURA KG
	Insufficient lubrication	Lubricate and check the ball bearing
Reel does not turn	Slipping clutch defective	Replace the slipping clutch Contact PATURA KG



## 9. Maintenance

### 9.1 Safety



There is a risk of injury and damage of the Tornado Master 5.0. During maintenance work, suitable PPE (personal protective equipment) must be used. Especially protective shoes and suitable hand protection must be worn.



Use only original spare parts from the manufacturer.

Maintenance and service only by suitable, trained personnel.

### 9.2 Maintenance documentation

In order to be able to make warranty and guarantee claims, a respective maintenance documentation must be kept. All performed maintenance work must be recorded accordingly and archived by the operator (maintenance documentation, maintenance book).

### 9.3 Inspection and maintenance schedule

d = daily, w = weekly, m = monthly

Activity	d	w	m
Check for abnormal noises	X		
Check lubrication of the drive chain			X
Check for abrasion		X	
Check reel tensile force	X		
Check screw connections and bolts for tightness	X		

### 9.4 Description of the inspection and maintenance work

In order to be able to guarantee perfect operation of the product, the following points must be noted during inspection:

- Check by visual inspection for any abnormalities
- Regular inspection of safety-relevant components for fit, abrasion and function
- Care of all movable parts
- Checking for easy movement and noise
- Checking components for tight fit
- Checking the components for corrosion
- Inspection of the complete machine for any signs of damage
- Checking the chain tension

Defective products and/or components must be replaced immediately as soon as proper functioning is no longer guaranteed. Please contact your dealer for this.

## 10. Demounting and disposal

### 10.1 Demounting

#### 10.1.1 Safety



Demounting only by suitable, trained personnel.



When handling the Tornado Master 5.0 accidents can result in serious, partly irreversible injuries or death.

#### 10.1.2 Description of demounting works

Demounting has to be done according to the general rules of technology and must be done by suitable qualified personnel. Please use suitable lifting and handling equipment. The electrical demounting must be done by suitable qualified personnel.

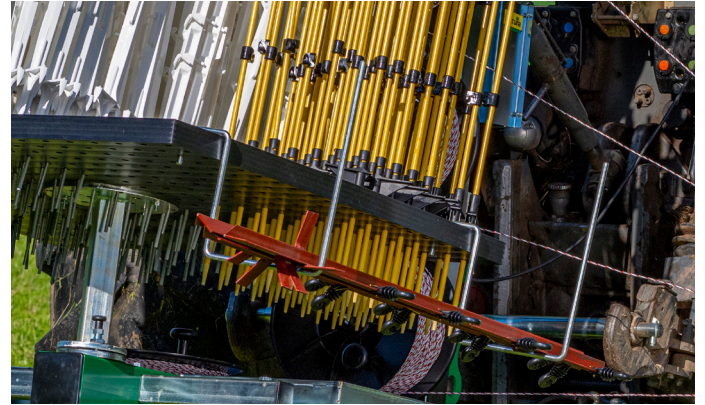
### 10.2 Disposal

The disposal after the operating life of the machine must be done according to the national directives and laws (at the time of disposal) and must be done by the operator.

**Advantages:**



Mounting option for the PATURA reels Ref. 115111



Universal hooks for taking up additional corner posts or additional reels



Exchangeable magazine for up to 400 posts



Large and stable compartments for tools and materials



Up to 5 polywires and polytapes can be wound up or down in one run



Work on both sides possible with switchable extension arm

Montage- und Bedienungsanleitung / Instructions de montage et d'utilisation / Installation and mounting Instructions / Montage-en bedieningshandleiding / Instrucciones de montaje y de uso

  
**patura**

Ref. 540000

NEDERLAND

**Tornado Master 5.0**



Voor de montage is bovendien het volgende nodig:

- Moersleutelset



Montage met twee personen in ca. 1 h

## In de levering inbegrepen:

Stuk	Omschrijving
1	1x Basisframe met aandrijving
2	1x Magazijn voor afrasteringspalen
3	1x Haspelhouder



## 1. Belangrijke basisinformatie

### 1.1 Soort machine

De Tornado Master 5.0 is een verwisselbaar uitrustingsstuk, overeenkomstig Machinerichtlijn 2006/42/EG.

### 1.2 Afbakening van verantwoordelijkheden voor werkzaamheden tijdens opbouw en montage

Voor een correcte montage en inbedrijfstelling, alsook voor het onderhoud en een goede werking, is degene die de machine heeft aangeschaft zelf verantwoordelijk.

### 1.3 In het geval van een belangrijke wijziging

Wordt de Tornado Master 5.0 door de gebruiker op eigen initiatief veranderd, dan worden de bedienings- en onderhoudsinstructies en de conformiteitsverklaring ongeldig.

### 1.4 Technische gegevens

- Gewicht ca. 150 kg
- L x B x H = 1700 x 1300 x 1900 mm
- Aandrijving: 12 V, 12 A

### 1.5 Voorgeschreven omgevingsomstandigheden

De Tornado Master 5.0 is geschikt voor gebruik buitenshuis, bij een omgevingstemperatuur van 0°C tot +35°C.

### 1.6 Verantwoordelijkheden

#### 1.6.1 Verantwoordelijkheden van de fabrikant

De Tornado Master 5.0 voldoet aan de veiligheids- en gezondheidseisen van de Machinerichtlijn 2006/42/EG en moet in technisch volkomen veilige staat worden afgeleverd, met inbegrip van waarschuwingsborden en gebruiksaanwijzingen.

#### 1.6.2 Verantwoordelijkheden van de eigenaar/gebruiker

- De eigenaar/gebruiker moet ervoor zorgen dat werkzaamheden aan de Tornado Master 5.0 uitsluitend worden uitgevoerd door hiervoor opgeleid, vakbekwaam personeel.
- Verder dient de eigenaar/gebruiker ervoor te zorgen, dat het personeel aan de hand van de bedieningsinstructies over de gevaren en de veiligheidsinstructies - aantoonbaar - is geïnformeerd.
- De eigenaar/gebruiker moet de Tornado Master 5.0 in een technisch perfecte staat houden.

### 1.7 Externe interfaces

#### 1.7.1 Mechanische interface:

- Bevestigingselementen voor bevestiging aan de drager
- Magazijn voor afrasteringspalen
- Basisframe

#### 1.7.2 Elektrische interface:

- Aansluitkabel voor aandrijfmotor van de haspels

### 1.8 Wettelijke bepalingen

Deze gebruiksaanwijzing is een onlosmakelijk onderdeel van de Tornado Master 5.0 en moet op elk moment vrij toegankelijk zijn voor degene die met de machine werkt.

### 1.9 Serviceadres

PATURA KG  
Mainblick 1  
63925 Laudenberg am Main

Tel.: 0049 9372 9474-0

E-mail: info@patura.com

## 2. Veiligheid

### 2.1 Wat te doen in een noodsituatie?

In situaties, die een gevaar vormen voor mensen of apparatuur, moet de Tornado Master 5.0 onmiddellijk worden stopgezet.

Is er sprake van persoonlijk letsel, dan moet onmiddellijk eerste hulp worden verleend en moeten de hulpdiensten worden geïnformeerd.

### 2.2 Beoogd gebruik van de machine

De Tornado Master 5.0 wordt gebruikt voor het plaatsen en afbreken van weide-afrasteringen met één tot vijf lijnen. De schrikdraadpalen worden met de hand uit het magazijn gehaald en in de grond gestoken, waarna het automatisch afrollende geleidermateriaal aan de palen wordt bevestigd. Bij het afbreken wordt het geleidermateriaal eerst losgemaakt en daarna automatisch opgerold. De palen worden met de hand uit de grond gehaald en in het magazijn gezet.

#### 2.2.1 Aan het personeel te stellen eisen

De Tornado Master 5.0 mag alleen bediend, gemonteerd, gedemonteerd en onderhouden worden door daarvoor voldoende geschoold, vakbekwaam personeel.

### 2.3 Mogelijk verkeerd gebruik

Het uitvoeren van werkzaamheden, die niet als zodanig bedoeld zijn. Het vervoeren van personen op het apparaat. Het gebruik van zware touwen of kettingen in plaats van geleidermateriaal voor mobiele afrasteringen.

### 2.4 Het naleven van de bedieningsvoorschriften

Deze bedieningsvoorschriften maken deel uit van de Tornado Master 5.0. Ze moeten altijd volledig worden nageleefd. De bedieningsvoorschriften moeten in de directe nabijheid van de Tornado Master 5.0 worden bewaard en op elk moment vrij toegankelijk zijn voor degenen die met het apparaat werken.

### 2.5 Veiligheidsmarkering op de machine

De Tornado Master 5.0 is voorzien van een sticker met CE-label. Dit houdt in, dat de fabrikant/totaalverantwoordelijke verklaart, dat de Tornado Master 5.0 voldoet aan de EU-voorschriften en dat er een conformiteitsprocedure is uitgevoerd.

---

## 3. Opbouw en werking

### 3.1 Opbouw

#### 3.1.1 Hoofdonderdelen

De Tornado Master 5.0 bestaat uit een basisframe met bevestigingselementen, voor montage aan een drager. Het magazijn voor de afrasteringspalen is draaibaar verbonden met het frame. De haspels worden bevestigd aan het frame. Als haspels moeten de extra trommels PATURA Ref. 115111 gebruikt worden.

#### 3.1.2 Werkplekken van degenen die met het apparaat werken

De werkplek bevindt zich rondom de Tornado Master 5.0, op de plaats waar deze wordt ingezet. De haspelaandrijving wordt gestart door middel van een aan het basisframe bevestigde schakelaar.

### 3.2 Beschrijving van de werking

De Tornado Master 5.0 wordt met vanghaken en de topstang bevestigd aan de drager. De haspelaandrijving wordt via de drager van energie voorzien. Met de Tornado Master 5.0 kan, in één handeling, een afrastering tot maximaal 5 lijnen worden opgebouwd of afgebroken. Het geleidermateriaal wordt aan de uitgangspaal bevestigd en vervolgens onder lichte spanning afgewikkeld, in overeenstemming met de rijsnelheid van de drager. Degene die het apparaat gebruikt hoeft alleen maar de afrasteringspalen te plaatsen en er het geleidermateriaal aan te bevestigen. Het afbreken gebeurt in omgekeerde volgorde, waarbij het automatisch oprollen van de kabels of banden alleen mogelijk is met ingeschakelde haspelaandrijving.

## 4. Levering, transport binnen het bedrijf, uitpakken

### 4.1 Veiligheid



Ga bij het transporteren van de Tornado Master 5.0 met behulp van een vloertransporteur of kraan niet onder de opgetilde last staan.

### 4.2 Levering

De Tornado Master 5.0 wordt voorgeassembleerd geleverd, vastgezet op houten pallets en beschermd tegen omgevingsinvloeden.

### 4.3 Transport binnen het bedrijf

Binnen het bedrijf moet het apparaat met een geschikte vloertransporteur of kraan getransporteerd worden. Is de machine gemonteerd, dan kan hij op een vlakke ondergrond handmatig worden verplaatst, met behulp van wielen die onder het apparaat zijn gemonteerd.



Het apparaat is niet uitgerust met remmen en kan bij onvoorzichtig gebruik kantelen.



Het transport mag alleen worden uitgevoerd door voldoende hiervoor gekwalificeerd personeel, met gebruikmaking van geschikte transportmiddelen.

### 4.4 Uitpakken

Het verpakkingsmateriaal voorzichtig en zorgvuldig verwijderen.



Het verpakkingsmateriaal verwijderen in overeenstemming met de plaatselijk geldende recyclingvoorschriften.

## 5. Opslagvoorwaarden

Wordt de Tornado Master 5.0 voor langere tijd opgeslagen, dan dient hij op een geschikte plaats te worden neergezet, beschermd tegen direct zonlicht en omgevingsinvloeden.



Voordat de Tornado Master 5.0 opnieuw wordt gebruikt, nadat hij tijdelijk is opgeslagen, moet hij eerst worden gecontroleerd op roestvorming en beschadigingen en moeten alle smeermiddelen in de machine of in de machineonderdelen worden vernieuwd.



## 6. Montage en eerste inbedrijfstelling

### 6.1 Montage en installatie

De montage en de installatie moeten, in overeenstemming met de algemene regels van de techniek, worden uitgevoerd door hiervoor geschikt, vakbekwaam personeel.

#### 6.1.1 In elkaar zetten

Voor het in elkaar zetten zijn twee personen nodig.

Neem de voormonteerde losse onderdelen van de transportpallet.

Verbind de twee delen met de meegeleverde schroeven **A** en **B**.

Plaats nu magazijn **2** in de magazijnhouder en zet deze vast met de borgpen.

Tenslotte wordt de verlengarm **C**, afhankelijk van de gebruiksrichting, in het basisframe **B** geschoven.



De montage, eerste inbedrijfstelling en overige werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door geschikt, aantoonbaar geschoold, vakbekwaam personeel, met gebruikmaking van geschikte hulpmiddelen.

## 7. Bediening

### 7.1 Veiligheid



**Het personeel moet worden geschoold.**

De scholing moet de volgende punten bevatten:

- Het aansluiten van de voeding voor de motor op de drager
- De werkvolgorde bij zowel het opzetten als het afbreken
- Instructies over de gevaren bij het draaien van het magazijn
- Instructies over de juiste bevestiging aan de drager
- Voorzienbaar verkeerd gebruik in vergelijking met bedoeld gebruik
- Algemene veiligheidsvoorschriften

### 7.2 Bedieningselementen

Op het basisframe bevindt zich een tuimelschakelaar, die dient als bedieningselement.

Zowel op het draaimechanisme van het magazijn als op de verstelbare lierarm zitten borgbouten om de positie te beveiligen. De haspels worden met vleugelmoeren en borgbouten aan het apparaat bevestigd.



**Voordat de Tornado Master 5.0 opnieuw wordt gebruikt, nadat hij tijdelijk is opgeslagen, moet hij eerst worden gecontroleerd op roestvorming en beschadigingen en moeten alle smeermiddelen in de machine of in de machineonderdelen worden vernieuwd.**

### 7.3 Inbedrijfstelling

7.3.1 Voor de inbedrijfstelling, moet de Tornado Master 5.0 worden gecontroleerd op verontreinigingen of andere storende voorwerpen. Daarna kan de Tornado Master 5.0 in bedrijf worden gesteld.

7.3.2 Opnieuw inbedrijfstellen na een lange periode van inactiviteit

Controleer de Tornado Master 5.0 op verontreinigingen, andere storende voorwerpen, eventuele roestvorming en voldoende smering. Ga ook na of de elektrische elementen schadevrij zijn. Daarna kan de Tornado Master 5.0 in bedrijf worden gesteld.

### 7.4 Instellen van de trekkrachtbegrenzing

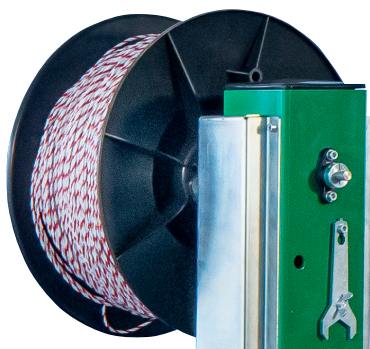
Met de meegeleverde steeksleutel en de veerbalans kan de trekkracht worden aangepast, door de zeskantmoer op de haspel-as vast of los te draaien.

Omdat de Tornado Master 5.0 is ontworpen voor veel verschillende soorten afrasteringsmateriaal, is het zinvol om de eerste keer dat de afrastering wordt geplaatst, de gewenste trekspanning in te stellen.

Zodra de gewenste spanning is bereikt, kunt u de instelling markeren op de veerschaal. Hang hiervoor de veerbalans aan de knopkruk (of een ander geschikt, reproduceerbaar punt op de haspel) en zet de motor aan met de tuimelschakelaar. De aangegeven maximale waarde is uw actuele trekkracht.



**De benodigde trekkracht kan variëren, afhankelijk van de gebruikte afrasteringsdraad. Er wordt daarbij een waarde aanbevolen tussen 0,8 (draden) en 1,3 kg (touwen en brede banden tot 12,5 mm). Het uiteinde van het geleidermateriaal mag niet vast (geknoopt) met het haspellichaam zijn verbonden, omdat de mogelijkheid dan bestaat dat het apparaat wordt beschadigd als het uiteinde van het geleidermateriaal niet op tijd wordt gestopt.**



### 7.6 Werken met de Tornado Master 5.0

De Tornado Master 5.0 wordt achter op de drager gemonteerd.



**Heeft de drager een bevestigingsmogelijkheid aan de voorkant, dan moet de Tornado Master 5.0 toch absoluut aan de achterkant worden bevestigd. Bij bevestiging aan de voorkant, is het noodzakelijke visuele contact tussen de bestuurder en degene die het apparaat bedient niet mogelijk. Dat kan resulteren in zeer ernstige verwondingen of zelfs de dood, als gevolg van overrijden.**

De bestuurder rijdt met een constante snelheid vooruit. Degene die het apparaat bedient haalt de palen één voor één uit het magazijn en verankert ze in de grond. De draden worden in de palen gehangen. De draden blijven daarbij altijd licht gespannen, om het werk van degene die het apparaat bedient te vergemakkelijken en de afrastering op die manier op de juiste wijze op te bouwen.

Bij het afbreken wordt de haspelaandrijving aangezet met de tuimelschakelaar. De bestuurder rijdt rechtop en houdt daarbij de oprolsnelheid aan. Degene die het apparaat bedient loopt naast de drager en maakt de draden los van de dichtstbijzijnde afrasteringspalen.

De palen kunnen nu uit de grond worden getrokken en in het magazijn worden opgeborgen.



**Het is zinvol om de afrasteringspalen, bij het opruimen, volgens een voor de gebruikte palen geschikt systeem in het magazijn te rangschikken, zodat ze er bij later gebruik weer probleemloos uitgehaald kunnen worden.**

**Degene die met het apparaat werkt moet tijdens de werkzaamheden altijd zicht op de haspels hebben. Als de draad op een haspel opraaft, dan moet de bestuurder stoppen om de haspel te verwisselen.**

**Degene die met het apparaat werkt moet tijdens de werkzaamheden altijd zicht op de haspels hebben. Zijn de haspels vol, of rolt de draad niet goed op, dan moet de chauffeur stoppen zodat de haspel kan worden vervangen of de draad uit de knoop kan worden gehaald.**

### 7.7 Het wisselen van een magazijn

Het magazijn op de Tornado Master 5.0 is verwisselbaar. Gebruik voor het wisselen van het magazijn ons optioneel verkrijgbare wisselapparaat.

Het magazijn op de Tornado Master 5.0 wordt met het wisselapparaat opgetild en voorzichtig neergelaten. Het magazijn wordt verwijderd, door de veerklem op de magazijnkolom te verwijderen en de Tornado Master 5.0 te laten zakken.

Er kan nu een nieuw magazijn op het apparaat worden bevestigd.



**Breng de veersplitpen weer aan!**

## 8. Oplossen van problemen



Het oplossen van problemen mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd, vakbekwaam personeel.

### 8.1 Serviceadres

PATURA KG  
Mainblick 1  
63925 Laudenbach am Main

Tel.: 0049 9372 9474-0

E-mail: info@patura.com

### 8.2 Eerste maatregelen voor probleemoplossing

Storing / foutmelding	Mogelijke oorzaak/oorzaken	Oplossing
De machine doet niets	Stroomtoevoer onderbroken	Controleer de voeding op de drager
	Schakelaar defect	Schakelaar controleren en, zo nodig, vervangen
	Kabel defect	Kabel vernieuwen
	Motor defect	Aandrijfmotor vervangen Contact opnemen met de fa. PATURA KG
Abnormale geluiden	Lagerpunt defect	Lager vervangen Contact opnemen met de fa. PATURA KG
	Onvoldoende smering	Kogellagers smeren en testen
Haspel draait niet	Slipkoppeling defect	Slipkoppeling vervangen Contact opnemen met de fa. PATURA KG

## 9. Onderhoud

### 9.1 Veiligheid



Er bestaat een risico op letsel, alsook van schade aan de Tornado Master 5.0. Bij onderhoudswerkzaamheden moeten geschikte PBM (persoonlijke beschermingsmiddelen) gedragen worden. In het bijzonder moeten veiligheidsschoenen en geschikte handbescherming gedragen worden.



**Uitsluitend originele reserveonderdelen van de fabrikant gebruiken.**

**Service en onderhoud alleen door geschikt, vakbekwaam personeel.**

### 9.2 Bewijs van onderhoud

Om aanspraak te kunnen maken op garantie en garantieclaims, moet een overeenkomstig onderhoudsbewijs worden bijgehouden. Alle uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden moeten door de eigenaar/gebruiker worden geregistreerd en bewaard (onderhoudsprotocollen, onderhoudsboek).

### 9.3 Inspectie- en onderhoudsplan

d = dagelijks, w = wekelijks, m = maandelijks

Activiteit	d	w	m
Controleren op ongebruikelijke geluiden	X		
De smering van de aandrijfketting controleren			X
Controleren op de aanwezigheid van slijtage		X	
De trekkracht van de haspel controleren	X		
Controleren of de schroefverbindingen en de bouten goed vastzitten	X		

### 9.4 Beschrijving van de inspectie- en onderhoudswerkzaamheden

Om een perfecte werking van het product te kunnen garanderen, moet bij de inspectie rekening worden gehouden met de volgende punten:

- Controle op eventuele afwijkingen, door visuele inspectie
- Regelmatig controleren van veiligheidsrelevante onderdelen op pasvorm, slijtage en werking
- Onderhoud van alle bewegende delen
- Controleren van het bewegingsgemak en de geluidsproductie
- Controleren of alle onderdelen goed vast zitten
- De onderdelen controleren op corrosie
- De volledige machine controleren op mogelijke aanrijdingssporen
- De kettingspanning controleren

Defecte producten en/of onderdelen moeten onmiddellijk worden vervangen, op het moment dat een goede werking niet meer gegarandeerd is. Neemt u hiervoor contact op met uw vakhandelaar.

## 10. Demontage en afvoeren

### 10.1 Demontage

#### 10.1.1 Veiligheid



Demontage alleen door geschikt, hiervoor opgeleid vakbekwaam personeel.



Bij het gebruik van de Tornado Master 5.0 kan het komen tot ongevallen, die mogelijk leiden tot ernstige, soms onherstelbare verwondingen of de dood.

#### 10.1.2 Beschrijving van de demontagewerkzaamheden

De demontage wordt uitgevoerd volgens de algemene regels van de techniek, door daarvoor gekwalificeerd vakbekwaam personeel.

Hiervoor moeten geschikte takels en transporteurs gebruikt worden. De demontage van de elektrische onderdelen moet worden uitgevoerd door daarvoor gekwalificeerd vakbekwaam personeel.

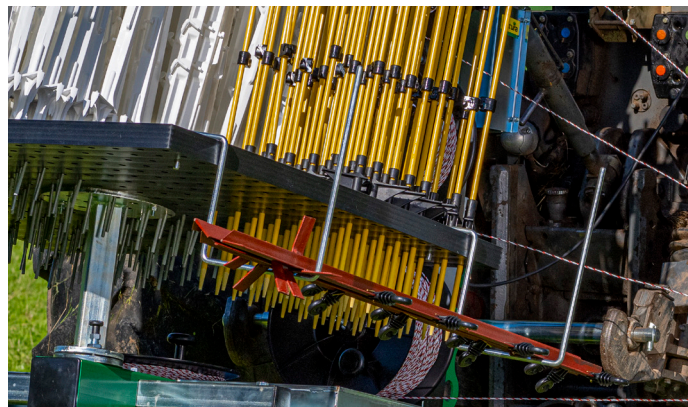
### 10.2 Afvoeren

De machine moet, na beëindiging van zijn levensduur, worden verwijderd in overeenstemming met de op dat moment geldende nationale richtlijnen en wetten. Dit is de verantwoordelijkheid van de eigenaar/gebruiker.

**Voordelen:**



Houder voor de PATURA haspels Ref. 115111



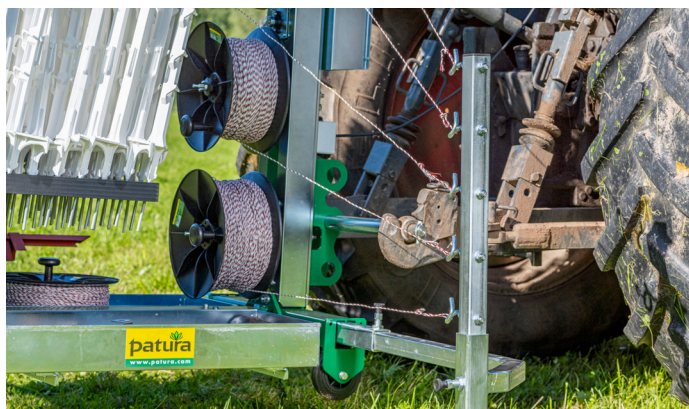
Universele haak als extra houder voor hoekpalen of extra haspels



Verwisselbaar magazijn voor maximaal 400 palen



Grote en stevige opbergvakken voor gereedschap en materialen



Mogelijkheid om tot 5 strengen tegelijk op- of af te rollen



Werken aan beide kanten mogelijk, door de verstelbare verlengarm

Montage- und Bedienungsanleitung / Instructions de montage et d'utilisation / Installation and mounting Instructions / Montage-en bedieningshandleiding / Instrucciones de montaje y de uso

  
**patura**

Ref. 540000

ESPAÑOL

## Tornado Master 5.0



Herramienta necesaria al montaje:

- Juego de llaves inglesas



Montaje por 2 personas en aprox. 1 h



## Volumen de suministro:

	Unidades	Denominación
1	1x	Estructura base con motor
2	1x	Superficie de carga para postes
3	1x	Soporte de los carretes



## 1. Información básica importante

### 1.1 Tipo de máquina

Tornado Master 5.0 es un equipo intercambiable según la normativa para maquinaria 2006/42/EG.

### 1.2 Delimitación de responsabilidades para las tareas de instalación y montaje

El usuario es responsable del correcto montaje, la puesta en marcha, el mantenimiento y el uso correcto.

### 1.3 En caso de cambios sustanciales

Las instrucciones de montaje y mantenimiento, así como la declaración de conformidad, dejarán de ser válidas en caso de que el usuario transforma por sí mismo el Tornado Master 5.0.

### 1.4 Datos técnicos

- Peso aprox. 150 kg
- L x A x A = 1700 x 1300 x 1900 mm
- Motor: 12 V, 12 A

### 1.5 Condiciones ambientales establecidas

El Tornado Master 5.0 está indicado para el uso al aire libre a una temperatura ambiente de 0°C a +35°C.

### 1.6 Responsabilidades

#### 1.6.1 Responsabilidades del fabricante

Tornado Master 5.0 cumple los requisitos de seguridad y salud de la normativa sobre maquinaria 2006/42/ EG y debe ser entregado al usuario en perfecto estado en lo que a la seguridad del equipo se refiere, lo cual incluye las advertencias de seguridad e instrucciones de uso.

#### 1.6.2 Responsabilidades del usuario

- El usuario debe asegurarse de que solo personal correspondientemente formado y especializado trabaja con el equipo Tornado Master 5.0.
- Además, el usuario debe asegurarse de, y en caso necesario poder demostrar, que se le han explicado al personal los peligros y las indicaciones de seguridad según las instrucciones de uso.
- El usuario debe mantener el Tornado Master 5.0 en perfecto estado técnico.

### 1.7 Interfaces externas

#### 1.7.1 Interfaz mecánica:

- Elementos de fijación para fijar en la máquina portadora
- Superficie de carga para postes
- Estructura base

#### 1.7.2 Interfaz electrónica:

- Cable de conexión al motor de accionamiento del carrete

### 1.8 Advertencias legales

Estas instrucciones de uso forman parte del equipo Tornado Master 5.0 y el usuario las debe guardar con cuidado en un lugar de fácil acceso.

### 1.9 Dirección de servicio

PATURA KG  
Mainblick 1  
63925 Laudenbach am Main

Tel.: 0049 9372 9474-0

E-mail: info@patura.com

## 2. Seguridad

### 2.1 Conducta en caso de emergencia

Se debe parar el Tornado Master 5.0 de inmediato en situaciones que presenten peligro para personas o infraestructuras. En caso de daños o lesiones corporales, se deben de administrar de inmediato primeros auxilios y se debe de informar al servicio de urgencias.

### 2.2 Uso adecuado de la máquina

El Tornado Master 5.0 sirve para el montaje y desmontaje de una a cinco hileras de vallados.

Las barras de vallado que se encuentran en la plataforma de carga se introducen en la tierra manualmente y el material conductor enrollado automáticamente se enganchará de las barras. Durante el desmontaje se desenganchará el material conductor y después se enrollará automáticamente. Las barras se han de sacar de la tierra manualmente y luego se pondrán en la plataforma de carga.

#### 2.2.1 Requerimientos al personal

Solo personal suficientemente cualificado puede usar, montar, desmontar y realizar las tareas de mantenimiento de Tornado Master 5.0.

### 2.3 Posible uso incorrecto

Tareas no indicadas: Transporte de personas sobre el equipo. Uso de cuerdas o cadenas pesadas en vez del material conductor para vallados móviles.

### 2.4 Cumplimiento de las instrucciones de uso

Este manual de instrucciones forma parte del Tornado Master 5.0. Debe de respetarse en todo momento y en su totalidad. El manual de instrucciones debe guardarse en inmediata cercanía del Tornado Master 5.0. y debe de estar al alcance del personal operativo en todo momento.

### 2.5 Indicación de seguridad en la máquina

El Tornado Master 5.0. tiene la pegatina CE. Esto significa que el fabricante/responsable general declara que el Tornado Master 5.0 cumple con la normativa europea y se ha llevado a cabo un procedimiento de conformidad.

---

## 3. Montaje y funcionamiento

### 3.1 Montaje

#### 3.1.1 Componentes principales

El Tornado Master 5.0 consta de una estructura base con elementos de fijación para su montaje en la máquina portadora. La plataforma de carga para postes es giratoria y está unida a la estructura base. Los carretes se fijan en la estructura base. Los carretes que se han de utilizar son los carretes PATURA Ref. 115111.

#### 3.1.2 Lugar de trabajo del usuario

El lugar de trabajo del usuario estará situado alrededor del Tornado Master 5.0 en el lugar de uso correspondiente. El motor del carrete se pondrá en marcha mediante el interruptor situado en la estructura base.

### 3.2 Descripción funcional

El Tornado Master 5.0 se fijará a la máquina portadora con los ganchos y con el brazo de dirección superior. El suministro energético del motor de los carretes se produce a través de la máquina portadora. Con el Tornado Master 5.0 se pueden montar y desmontar vallados de hasta 5 hileras en una sola operación. El material conductor se fijará entonces al primer poste primera barra y después se desenrollará a la velocidad de la máquina portadora bajo ligera tensión. El usuario solo tiene que poner los postes del vallado y fijar en ellos el material de conducción.

El desmontaje funciona al revés, pero el enrollado automático del alambrado o de las bandas solo se puede realizar con el motor del carrete encendido.

## 4. Entrega, transporte interno, desembalaje

### 4.1 Seguridad



No se sitúe bajo el dispositivo de manejo de carga, carretilla elevadora o grúa cuando se esté transportando el Tornado Master 5.0.

### 4.2 Entrega

El Tornado Master 5.0 se entrega semimontado, embalado en palés de plástico y protegido de impactos medioambientales.

### 4.3 Transporte interno

El transporte interno se ha de realizar con un dispositivo adecuado o con una grúa adecuada. La máquina completamente montada se puede mover manualmente sobre una superficie plana con un dispositivo con ruedas.



El equipo no tiene frenos y puede volcar si no se manipula con cuidado.



El transporte solo lo debe realizar personal especializado adecuado con un medio de transporte adecuado.

### 4.4 Desembalaje

Retire el material de embalaje cuidadosamente.



Deseche el material de embalaje según la normativa local válida de reciclaje.

## 5. Condiciones de almacenamiento

Si se almacena el Tornado Master 5.0 durante una larga temporada, se debe guardar en un lugar adecuado, protegido de la luz solar directa y de impactos medioambientales.



Antes del uso tras su almacenamiento, se debe comprobar que el Tornado Master 5.0 no cuenta con ninguna parte oxidada ni tiene ningún otro daño, y además se debe renovar el aceite lubricante en la máquina y en los componentes de la máquina.

## 6. Montaje y puesta en marcha

### 6.1 Montaje e instalación

El montaje e instalación se realizan según las reglas generales de la técnica y deben llevarse a cabo por personal especializado adecuado.

#### 6.1.1 Ensamblaje

Se necesitan dos personas para el ensamblaje.

Coja las piezas sueltas ya montadas del palé de transporte.

Una las dos partes con los tornillos que acompañan la entrega

**A** y **B**.

Ahora ponga la plataforma de carga **2** en el área de depósito del cargador y asegúrela con el pasador de la horquilla.

Para finalizar y según la dirección de uso, se ha de meter el brazo de extensión **C** en la estructura base **B**.



El montaje, la primera puesta en marcha y los demás trabajos con el equipo solo se deben realizar con personal especializado adecuado cuya formación se pueda comprobar, y con los medios adecuados.

## 7. Uso

### 7.1 Seguridad



**Se debe formar al personal.**

La formación debe incluir los siguientes puntos:

- Conexión del suministro eléctrico del motor a la máquina portadora
- Procedimiento de trabajo durante el montaje y desmontaje
- Indicaciones sobre los peligros si el cargador vuelca
- Indicaciones sobre el correcto posicionamiento en la máquina portadora
- Usos incorrectos previsibles según el uso correcto
- Normas de seguridad generales

### 7.2 Elementos operativos

Como elemento operativo se entiende el interruptor de conmutación en la estructura base.

En el dispositivo de rotación de la plataforma de carga, así como en la extensión, se encuentran tornillos de fijación para asegurar la carga. Los carretes se fijan a la estructura base mediante tuercas de mariposa y tornillos de fijación.



**Antes del uso tras su almacenamiento, se debe comprobar que Tornado Master 5.0 no cuenta con ninguna parte oxidada ni tiene ningún otro daño, y además se debe renovar el aceite lubricante en la máquina y en los componentes de la máquina.**

### 7.3 Puesta en marcha

7.3.1 Antes de la primera puesta en marcha se debe comprobar que el Tornado Master 5.0 no tiene suciedad ni obstrucciones.

7.3.2 Puesta en marcha tras una temporada larga de almacenamiento  
 Controle que el Tornado Master 5.0 no tiene suciedad, obstrucciones, oxidación y que las partes eléctricas no tienen daños. Después se podrá poner en marcha el Tornado Master 5.0.

### 7.4 Ajuste del límite de fuerza de tracción

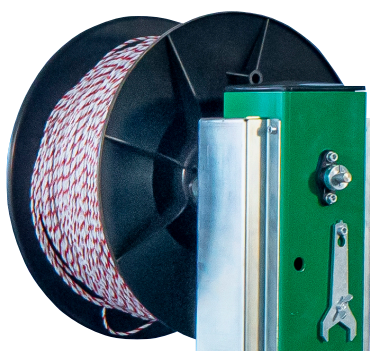
La fuerza de tracción se puede ajustar con la llave de tuercas y balanza de resorte (que acompañan la entrega) apretando o aflojando la tuerca hexagonal de la bobina del carrete.

Como el Tornado Master 5.0 se puede usar para diferentes materiales de vallado, lo ideal es que se ajuste la tensión de tracción deseada durante la primera instalación.

Cuando se haya alcanzado la tensión deseada se puede marcar el ajuste en la balanza de resorte. Para ello, cuelgue la balanza de resorte en el mando rotatorio (o en otra parte adecuada y reproducible del carrete) y enchufe brevemente el motor mediante el interruptor giratorio. El valor máximo indicado es la tensión de tracción actual.



**La tensión de tracción requerida puede variar según el alambrado del vallado utilizado. Se recomienda un valor entre 0,8 (hilo electro-plástico) hasta 1,3 kg (cordones y cintas hasta 12,5 mm). El final del material de conducción no puede estar unido mediante un nudo con el carrete, ya que si no se para a tiempo podría causar daños al dispositivo.**



### 7.6 Tareas con el Tornado Master 5.0

El Tornado Master 5.0 se monta en la parte trasera de la máquina portadora.



**En máquinas portadoras que tienen la posibilidad de fijarlo al frente, se ha de fijar el Tornado Master 5.0 obligatoriamente en la parte trasera. Si se fija en la parte delantera no habrá el contacto visual necesario entre el conductor y el usuario. Esto puede causar lesiones graves e incluso la muerte en caso de atropello.**

El conductor conduce a una velocidad constante. El usuario coge los postes de uno en uno de la plataforma de carga y los clava en el suelo. Los alambres se fijan en los postes. Los alambres han de estar en todo momento ligeramente tensos para facilitar el trabajo del usuario y para instalar el vallado de manera funcional.

Durante la instalación se activa el motor del carrete mediante el interruptor. El conductor conduce hacia adelante a la velocidad de bobinado. El usuario se sitúa al lado de la máquina portadora y suelta el alambrado del poste de vallado más cercano. Ahora el poste se puede sacar del suelo y se puede poner de nuevo en la plataforma de carga.



**Es aconsejable que los postes de la valla se ordenen sobre la plataforma de carga tal y como se van a situar después para que se puedan volver a coger en el orden deseado en el siguiente uso.**

**El usuario ha de mantener contacto visual constantemente con los carretes durante las tareas con la máquina. Si durante la instalación se acaba el cordón/hilo electro-plástico de un carrete, el conductor tiene que parar para poder cambiarlo.**

**El usuario ha de mantener contacto visual constantemente con los carretes durante las tareas con la máquina. Si los carretes están llenos o el cordón/hilo electro-plástico no se desenrolla con normalidad, el conductor tiene que parar para cambiarlo o para desenredarlo.**

### 7.7 Cambio de plataforma de carga

La plataforma de carga del Tornado Master 5.0 es intercambiable. Utilice nuestro dispositivo de cambio disponible de manera opcional para cambiar fácilmente la plataforma de carga.

La plataforma de cambio del Tornado Master 5.0 se eleva y baja cuidadosamente mediante un interruptor. Quitando el pasador de horquilla de la columna de la plataforma de carga, se quita la plataforma de carga del Tornado Master 5.0. Ahora se puede poner una nueva plataforma de carga sobre la estructura base.



**¡Ponga de nuevo el pasador de la horquilla!**

## 8. Búsqueda de fallos



La búsqueda de fallos solo la puede llevar a cabo el personal especializado adecuado.

### 8.1 Dirección de servicio

PATURA KG  
Mainblick 1  
63925 Laudenbach am Main

Tel.: 0049 9372 9474-0

E-mail: info@patura.com

### 8.2 Primeras medidas para solucionar fallos

Fallo / Mensaje de error	Posible(s) causa(s)	Solución
La máquina no se mueve	Se ha interrumpido el suministro eléctrico	Compruebe la fuente de suministro eléctrico
	Defecto en el interruptor	Compruebe y, en caso necesario, cambie el interruptor
	Defecto en el cable	Cambie el cable por uno nuevo
	Defecto en el motor	Cambie el motor de accionamiento y póngase en contacto con la empresa PATURA KG
Ruidos anormales	Defecto en el cojinete	Cambie el cojinete por uno nuevo y póngase en contacto con la empresa PATURA KG
	Lubricación insuficiente	Lubricar y comprobar los rodamientos
El carrete no gira	Defecto en el embrague de fricción	Cambie el embrague de fricción por uno nuevo y póngase en contacto con la empresa PATURA KG



## 9. Mantenimiento

### 9.1 Seguridad



Hay riesgo de lesiones personales y peligro de daños en el Tornado Master 5.0. Durante las tareas de mantenimiento se debe llevar puesto un equipo de protección adecuado. En especial se ha de llevar calzado y guantes de protección adecuados.



Utilizar solo las piezas de repuesto originales del fabricante.

El mantenimiento solo lo debe realizar el personal especializado formado y adecuado.

### 9.2 Indicaciones de mantenimiento

Para que la cobertura de la garantía sea válida se ha de llevar a cabo un registro de mantenimiento. Todas las tareas de mantenimiento realizadas han de quedar registradas y el usuario las debe almacenar (en un registro o libro de mantenimiento).

### 9.3 Plan de mantenimiento

d = diario, s = semanal, m = mensual

Actividad	d	s	m
Control de ruidos extraordinarios	X		
Control de lubricación de las cadenas de transmisión			X
Control de desgaste		X	
Control de tracción del carrete	X		
Control de posición correcta de las uniones roscadas y tornillos	X		

### 9.4 Descripción de las tareas de mantenimiento

Para poder garantizar un uso correcto del producto se deben de tener en cuenta los siguientes puntos durante la inspección:

- Comprobación mediante controles visuales de posibles anomalías
- Comprobación periódica de la fijación, desgaste y función de las partes relevantes de seguridad
- Cuidado de todas las partes móviles
- Comprobación de la movilidad de las piezas móviles y de ruidos anómalos
- Control de fijación de las piezas
- Control de corrosión de las piezas
- Revisión de toda la máquina de posibles marcas de colisión
- Comprobación de tensión de las cadenas

Los productos y/o piezas defectuosas se han de cambiar por nuevos/as de inmediato si no se puede asegurar un funcionamiento correcto. En este caso, póngase en contacto con su distribuidor especializado.

## 10. Desmontaje y eliminación

### 10.1 Desmontaje

#### 10.1.1 Seguridad



El desmontaje solo lo puede llevar a cabo el personal especializado formado y adecuado.



Durante el uso del Tornado Master 5.0 puede haber accidentes graves, que pueden conllevar lesiones irreversibles o causar la muerte.

#### 10.1.2 Descripción de las tareas de desmontaje

El desmontaje se llevará a cabo según las reglas generales de la técnica y se debe llevar a cabo por el personal especializado adecuado.

Se han de utilizar equipos de elevación y medios de ayuda.

El desmontaje eléctrico lo debe llevar a cabo el personal especializado adecuado.

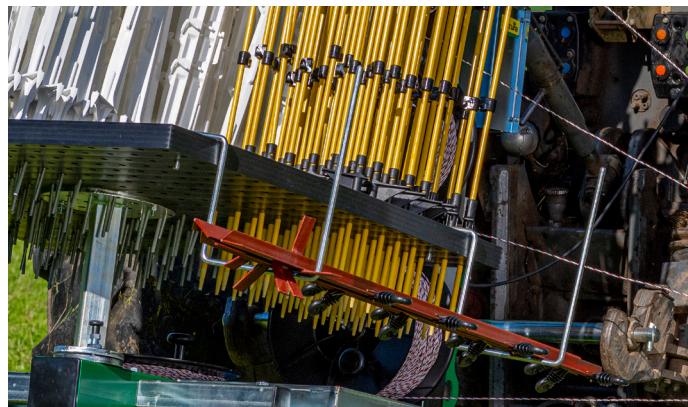
### 10.2 Eliminación

La eliminación de la máquina tras su vida útil se debe llevar a cabo según las normativas y leyes válidas nacionales en el momento de su eliminación y correrá a cargo del usuario.

## Ventajas:



Receptáculo para los carretes PATURA ref. 115111



Ganchos universales para el montaje adicional de postes de esquina o carretes adicionales



Plataforma intercambiable para hasta 400 postes



Compartimentos amplios para herramientas y materiales



Se pueden estirar o enrollar hasta 5 hilos simultáneamente



Trabajo en ambos lados gracias al brazo extensible ajustable