

**ino**



INO BREŽICE d.o.o.  
8262 Krška vas 34 b, Slovenija  
Tel.: ++386 (0) 749 59 233;  
Fax: ++ 386 (0) 749 59 151  
E-mail: [ino@inobrezice.si](mailto:ino@inobrezice.si)  
Internet: [www.inobrezice.com](http://www.inobrezice.com)

# DÜNGERSTREUER FERTI, PK



**Lesen Sie die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme der Maschine aufmerksam durch. Beachten Sie besonders die Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung und die Warnbildzeichen an der Maschine.**

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Bestimmungsgemäße Verwendung.....</b>	<b>4</b>
1.1. Verwendung.....	4
1.2. Typenschild.....	5
1.3. Garantie.....	5
<b>2. Technische Daten.....</b>	<b>7</b>
2.1. Technische Spezifikation.....	7
<b>3. Sicherheitsmaßnahmen .....</b>	<b>8</b>
3.1. Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen.....	8
3.2. Anbau und Transport.....	10
3.3. Zapfwellenbetrieb.....	10
3.4. Hydraulik-Anlage.....	12
3.5. Allgemeine Sicherheit und Unfallverhütungsvorschriften .....	13
3.6. Allgemeine Sicherheit und Unfallverhütungsaufkleber .....	14.
<b>Beschreibung und Funktion .....</b>	<b>15</b>
4.1. Hydraulik-System.....	15
<b>5. Anbau.....</b>	<b>16</b>
5.1. Anpassung der Gelenkwelle beim ersteinbau .....	18
<b>6. Transport zum Feld.....</b>	<b>20</b>
<b>7. Einstellungen .....</b>	<b>20</b>
7.1. Einstellung der Arbeitsbreite.....	21
7.2. Düngermenge Einstellung .....	22
<b>8. Inbetriebnahme .....</b>	<b>24</b>
<b>9. Instandhaltung, Wartung, Reparatur.....</b>	<b>26</b>
9.1. Nach der Saison.....	27
<b>10. Entsorgung.....</b>	<b>27</b>
<b>11. Ersatzteilliste .....</b>	<b>28</b>

## Sehr geehrter Kunde!

Sie haben sich für eines unserer Qualitätsprodukte aus der umfangreichen Produktpalette der Firma INO Brežice d.o.o. entschieden. Wir danken Ihnen für das in uns gesetzte Vertrauen. Stellen Sie bitte beim Empfang der Maschine fest, ob Transportschäden aufgetreten sind oder Teile fehlen! Prüfen Sie die Vollständigkeit der gelieferten Maschine einschließlich der bestellten Sonderausstattungen anhand des Lieferscheins. Nur sofortige Reklamation führt zum Schadenersatz! Lesen und beachten Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise. Nach dem sorgfältigen Lesen können Sie die Vorteile Ihrer neu erworbenen Maschine voll nutzen. Stellen Sie bitte sicher, dass alle Bediener der Maschine diese Betriebsanleitung lesen, bevor die Maschine von ihnen in Betrieb genommen wird. Bei eventuellen Fragen oder Problemen, lesen Sie bitte in dieser Betriebsanleitung nach oder rufen Sie uns einfach an. Regelmäßige Wartung und rechtzeitiger Austausch von verschlissenen bzw. beschädigten Teilen erhöht die Lebenserwartung Ihrer Maschine. Unsere Betriebsanleitungen werden regelmäßig aktualisiert. Mit Ihren Verbesserungsvorschlägen helfen Sie mit, eine immer benutzerfreundlichere Betriebsanleitung zu gestalten. Senden Sie uns ihre Vorschläge.



# 1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Zentrifugalstreuer FERTI ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei Landwirtschaftlichen Arbeiten gebaut.

Jeder darüber hingehende Gebrauch gilt als nicht Bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt der Benutzer.

Zur Bestimmungsgemäßen Verwendungen gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen sowie die ausschließliche Verwendung von Original INO Ersatzteilen.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen Allgemeinen anerkannten Sicherheit technischen, Arbeitsmedizinischen und Straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten sowie die auf den Maschinenaufklebern aufgeführten Sicherheitsnachweisung genauestens zu befolgen

Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.



**Vor Inbetriebnahme der Maschine aufmerksam die Betriebsanleitung durchlesen!**



**Beim Weiterverkauf der Maschine dieses Lehrbuch beilegen!**

## 1.1. Verwendung

Der Zentrifugalstreuer FERTI –ist ausschließlich für die Ausbringung von trockener, granulierter, geprillter und kristalliner Düngemittel sowie Saatgut gebaut.

Hanglagen bis 20 % Steigung können bestreut werden.

## 1.2. Typenschild

Jedes Gerät ist mit einem Typenschild (Abb. 1.) ausgestattet, welches folgende Daten aufweist:

Bezeichnung (Düngerstreuer)  
Firmenname und Adresse des Herstellers  
CE  
Typ  
Gewicht in Kg  
Baujahr

Die genannten Daten müssen bei jeder technischen Anfrage oder bei Ersatzteilbestellung mitgeteilt werden.

*Abb. 1*



## 1.3. Garantieleistung

Der Käufer kann seine Rechte auf die Garantie nur gelten machen, indem er die Garantie Bedingungen respektiert.

Alle Reklamationen sind dem Hersteller in Schriftform vorzulegen.



**Der Hersteller Haftet nicht wenn Zwischenreparatur durch den Benutzer ohne der Zustimmung der Firma INO verrichtet wurde und infolge des einbauen von nicht Originalersatzteilen das Gerät schaden erlitt !**



**Beachten Sie die Bedienungsanleitungen in diesem Lehrbuch !**



**Der Hersteller haftet nicht für nicht Bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes!**

Beim Empfang der Maschine bitte feststellen, ob Transportschäden aufgetreten sind oder Teile fehlen! Alle Reklamationen sind dem Hersteller in Schriftform in 8 Tagen vorzulegen!

Die Garantie verfällt außerdem:

- Wenn der Benutzer ein Fehler beim manövrieren zuzuschreiben ist.
- Wenn der Schaden eine unzureichende Wartung zuzuschreiben ist.
- Wenn eine Zwischenreparatur durch Benutzer ohne der Zustimmung der Firma INO verrichtet wurde und infolge des einbauen von nicht Originalersatzteilen das Gerät schaden erlitt.
- Wenn den Bedienungsanleitungen in diesem Lehrbuch nicht gefolgt wurde.
- Wenn die zulässigen Leistungsgrenzwerte überschritten wurden, die in der Tabelle Nr. 1. der Technischen Daten angegeben sind.

Mögliche Abweichungen in der Ausbringung trotz Bestimmungsgemäßer Verwendung:

- Unterschiedliche Zusammensetzung des Düngers und des Saatgutes (z.B. Korngrößenverteilung, spezifische Dichte, Korn-Form, Beizung, Versieglung),
- Abdrift,
- Verstopfung (z.B. durch Fremdkörper, Sackreste, feuchten Dünger, usw.),
- Gelendeunebenheiten,
- Abnutzung von Verschleißteilen (z. B. Streuschaufeln, usw.),
- Beschädigung durch äußere Einwirkung,
- Falsche Antriebszahlen und Fahrgeschwindigkeiten,
- Falsche Einstellung der Maschine (unkorrektter Anbau, Nichtbeachtung der Streutabelle)

## 2. Technische Daten

Abb. 2



- |                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1. Metall - Behälter          | 5. Anbau I. in II. Kat.   |
| 2. Kunststoff-Behälter-Option | 6. Streubegrenzer -Option |
| 3. Rahmen                     | 7. Streuteller            |
| 4. Regulations-System         | 8. Streuschaufeln         |

### 2.1. Technische Spezifikationen

	FERTI			FERTI P-K			
	300	400	500	180	300	400	500
Behälter Volumen (l)	300	400	500	180	300	400	500
Gewicht (kg)	54	58	59	62	66	73	76
Zapfwellen Drehzahl (min <sup>-1</sup> )	540	540	540	540	540	540	540
Arbeitsbreite ohne Streubegr. (m)	6-9	6-9	6-9	6-18	6-18	6-18	6-18
Arbeitsbreite mit Streubegr. (m)	3-9	3-9	3-9	3-18	3-18	3-18	3-18

### 3. Sicherheitsmaßnahmen



#### 3.1 Allgemeine Sicherheit - und Unfallverhütungsvorschriften

1. Beachten Sie neben den Hinweisen dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheit- und Unfallverhütungsvorschriften!
2. Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder (Seite 15) geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb. Die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!
3. Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen beachten!
4. Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
5. Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden!
6. Zur Vermeidung von Brandgefahr Maschine sauber halten!
7. Verwendung von Schlepper mit Schutzkabine ist empfehlenswert!
8. Vor dem Anfahren und vor der Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren (Kinder)! auf ausreichende Sicht achten!
9. Das Mitfahren während der Arbeit und der Transport auf dem Arbeitsgerät sind nicht gestattet!
10. Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen!
11. Zulässige Achslasten, des Schleppers beachten (siehe Kraftfahrzeugbrief)!
12. Äußere Transportabmessungen entsprechend StVZO beachten!

13. Transportausrüstung, wie z. B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen überprüfen und anbauen!
14. Auslösesleine für Schnellkupplungen müssen lose hängen und dürfen in der Tieflage nicht selbst auslösen!
15. Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen!
16. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute oder angehängte Geräte und Ballastgewicht beeinflusst Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
17. Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen! Um ein Hin- und Herpendeln der Maschine zu verhindern, Unterlenkerarme der Dreipunkthydraulik verstreben.
18. Geräte nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
19. Der Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten! Gefahr durch abgeschleudeter Partikel. Vor dem Einschalten der Maschine Personen aus der Wurf-Zone der Sämaschine verweisen. Nicht in die Nähe rotierender Teile treten.
20. Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten!
21. An fremdkraftbetätigten Teilen (z. B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
22. Vor dem Verlassen des Traktors Gerät auf dem Boden absetzen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
23. Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne daß das Fahrzeug gegen Weiterrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist!



### **3.2 Anbaugeräte und Transport**

1. Vor dem An- und Abbau von Geräten an die Dreipunktaufhängung Bedienungseinrichtung in die Stellung bringen.
2. Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorien von Schlepper und Gerät unbedingt übereinstimmen oder abgestimmt werden.
3. Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!
4. Bei Bestätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Traktor und Gerät treten!
5. In der Transportstellung des Gerätes immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Schlepper - Dreipunktgestänges achten!
6. Bei Straßenfahrt mit angehobenem Gerät muss der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein!
7. Geräte vorschriftsmäßig anhängen/anbauen. Funktion des Anhängerbremssystems kontrollieren. Herstellervorschriften beachten!
8. Arbeitsgeräte sollten nur mit den dafür vorgesehenen Schleppern transportieren und



### **3.3. Zapfwellenbetrieb**

1. Es dürfen nur die vom Hersteller vorgeschriebenen, mit vorschriftsmäßigen Schutz- Vorrichtungen ausgestatteten Gelenkwellen verwendet werden!
2. Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie Zapfwellenschutz – auch geräteseitig - müssen angebracht sein und sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden!

3. Bei Gelenkwellen auf die vorgeschriebenen Rohrüberdeckungen in Transport- und Arbeitsstellung achten! (Bedienungsanleitung des Gelenkwellenherstellers beachten!)
4. An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
5. Immer auf die richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle achten!
6. Gelenkwellenschutz durch Einhängen von Ketten gegen Mitlaufen sichern!
7. Vor Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, das gewählte Zapfwellendrehzahl des Traktors mit der zulässigen Zapfwellendrehzahl des Gerätes (Betriebsdrehzahl) übereinstimmt! In der Regel beträgt die Zapfwellendrehzahl 540 U/min (Angaben in der Streutabelle beachten).
8. Langsames Einkuppeln schont Schlepper und Mulchgerät.
9. Vor Einschalten der Zapfwelle darauf achten, das sich niemand im Gefahrenbereich des Gerätes befindet!
10. Zapfwelle nie bei abgeschaltetem Motor einschalten!
11. Bei Arbeiten mit der Zapfwelle darf sich niemand im Bereich der drehenden Zapf- oder Gelenkwelle aufhalten!
12. Zapfwelle immer abschalten, wenn zu große Abwinkelungen auftreten oder sie nicht benötigt wird! Zapfwelle ausschalten, sobald die Durchlassöffnungen geschlossen sind.
13. Achtung! Nach dem Abschalten der Zapfwelle Gefahr durch nachlaufende Schwung Masse! Während dieser Zeit nicht zu nahe an das Gerät herantreten! Erst wenn es ganz stillsteht, darf daran gearbeitet werden!
14. Reinigen, Schmieren oder Einstellen des zapfwellengetriebenen Gerätes oder der Gelenkwelle nur bei abgeschalteter Zapfwelle, abgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
15. Abgekoppelte Gelenkwelle auf der vorgesehenen Halterung ablegen!

16. Nach Abbau der Gelenkwelle Schutzhülle auf Zapfwellenstummel aufstecken!
17. Schäden sofort beseitigen, bevor mit dem Gerät gearbeitet wird!



### **3.4 Hydraulikanlage**

1. Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
2. Beim Anschließen von Hydraulikzylindern und -motoren ist auf vorgeschriebenen Anschluss der Hydraulikschläuche zu achten! Beim Anschluss der Hydraulikschläuche an die Schlepper-Hydraulik ist darauf zu achten, das die Hydraulik sowohl Traktor- als auch geräte-seitig Druckloss ist!
3. Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Traktor und Gerät sollten Kupplungsmuffen und -stecker gekennzeichnet werden, damit Fehlbedienungen ausgeschlossen werden! Bei Vertauschen der Anschlüsse umgekehrte Funktion, z. B. Heben statt Senken. Unfall-gefahr!
4. Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigungen und Alterung austauschen! Die Austauschschlauchleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen!
5. Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwenden!
6. Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydraulik-Öl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen! Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen- Infektionsgefahr!
7. Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Gerät absetzen, Anlage Druck-loss machen und Motor abstellen!
8. Die Verwendungsdauer der Schlauchleitungen sollte sechs Jahre, einschließlich einer eventuellen Lagerzeit von höchstens zwei Jah-

ren, nicht überschreiten. Auch bei sachgemäßer Lagerung und zulässiger Beanspruchung unterliegen Schläuche und Schlauchverbindungen einer natürlichen Alterung, dadurch ist ihre Lagerzeit und Verwendungsdauer begrenzt. Abweichend hiervon kann die Verwendungsdauer entsprechend den Erfahrungswerten, insbesondere unter Berücksichtigung des Gefährdungspotentials, festgelegt werden. Für Schläuche und Schlauchleitungen aus Thermoplasten können andere Richtwerte maßgebend sein.

9. Öle ordnungsgemäß entsorgen!



### **3.5 Allgemeine Sicherheit- und Unfallverhütungsvorschriften**

1. Wartungs-, Instandsetzungs- und Reinigungsarbeiten, sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen! Zündschlüssel abziehen!
2. Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!
3. Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!
4. Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!
5. Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten an Traktor und angebauten Geräten, Kabel an Generator und Batterie des Schleppers abklemmen!
6. Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist durch die Verwendung von ORIGINAL ERSATZTEILEN gegeben!

### 3.6 Allgemeine Sicherheit- und Unfallverhütungsaufkleber



1. Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!



2. Schussgefahr von Gegenständen. Halten Sie den Sicherheitsabstand (min. 15 m) von der Maschine ein!



3. Schnittgefahr von den Händen. Halten Sie den Sicherheitsabstand von der Maschine ein!



4. Gefahr durch die drehende Maschinenteile! Niemals an sich drehende Teile greifen! Abwarten, bis sie voll zum Stillstand gekommen sind!



5. Fallgefahr! Es ist verboten auf die Maschine zu steigen!

## 4. Beschreibung und Funktion des Gerätes

Der Zentrifugalstreuer FERT ist mit der Streuscheibe (Abb. 4/1) ausgerüstet. Der Antrieb erfolgt über die Zapfwelle der die Streuscheibe und Rührwerk antreibt. Drehgeschwindigkeit von Streuteller beträt 729 U/min und ist mit 6 Streuschaufeln ausgerüstet. (Abb. 4/2). Der Durchgang von Düngermittel wird mit dem Regulation Hebel reguliert. Die Einstellung vom Werk ist die Optimale Einstellung und garantiert die Optimale Zerstreung. Bei Winkelvergrößerung der Streuschaufel (rechts in die Fahr- richtung gesehen)in die erste hälfte des Streubildes fällt. Mit Verringerung der Winkelgröße der Streuschaufeln wir erreicht das der Granulat auf die linke Seite abfällt.

Abb. 4



Abb. 5



### 4.1 Hydraulische Schieberbetätigung (Option)

Als Option bietet der Hersteller die hydraulische Schieberbetätigung an (Abb. 6)

Abb. 6



## 4.2 Seitenstreubegrenzer (Option)

Der Seitenstreubegrenzer ermöglicht das Streuen nur auf einer Seite, was einen Vorteil im Wein – und Obstbau hat, da der Dünger nur auf der Stelle zerstreut wird wo das Wurzel-System der Pflanzenart ist. Dies führt zur Ersparnis von Düngermittel und schont die Umwelt.

Abb. 7



## 5. Anbau



**Vor dem An – und Abbau der Maschine die Warnanleitungen auf Seite 10 beachten!**



**Vor dem An- oder Abbau die Personen aus Gefahrenbereich der Maschinen verweisen!**



**Beim Anbau darauf achten, das die Anbaubolzen richtig angebracht und gesichert sind !**



**Die Absenkdauer des befüllten Streuers muss mindestens zwei Sekunden betragen. Falls vorhanden, Senkdrossel einstellen!**

Vor dem Anbau Nachprüfen:

- ob das Gerät im Einwandfreiem zustand ist,
- ob alle Schmierstellen gefettet sind
- das die Anbaukategorie sowie Drehzahl und Drehrichtung von Schlepper und Gerät unbedingt übereinstimmt oder abgestimmt werden,
- die Befestigung der Streuschaufeln und Einstellungshebel.

*Abb. 8*



Den Zentrifugalstreuer an die hintere Dreipunkthydraulik des Schleppers anbauen.

- Unterlenker des Schleppers auf die Unterlenkerbolzen befestigen und mit Klapstecker sichern.
- Oberlenker mit Einsteckbolzen abdecken und sichern. Die länge der Oberlenker so einstellen, dass die Maschine Waagrecht steht.

In angehobener Stellung dürfen die Unterlenkarme des Schleppers seitlich nur noch wenig Spiel haben, damit die Maschine während der Streuarbeit nicht hin und her pendelt. Die Unterlenkerarme des Schleppers mit Stabilisierungsstreben oder Ketten verstreben.



**Die Maschinen Symmetrisch an den Schlepper anbauen!**



**Beim Anbau den Streuer Waagrecht in die Arbeitsposition stellen !**

## 5.1 Anpassung der Gelenkwelle beim ersten Anbau

Die Getriebeeingangswelle an der Maschine zuvor reinigen und die Gelenkwelle stets mit Fett auf die Eingangswelle aufstecken!

Gelenkwelle beim ersten Anbau entsprechend an Schlepper anpassen. Da diese Anpassung nur für diesen einen Schlepper typ gilt, Gelenkwellenanpassung beim Schlepper typwechsel überprüfen bzw. wiederholen.

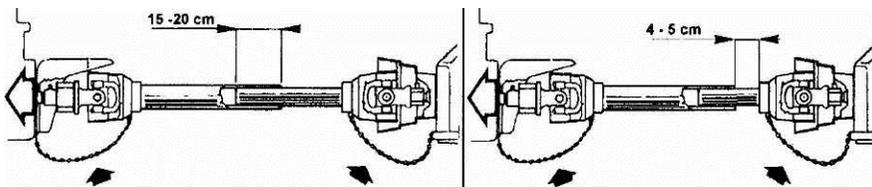
Beim ersten Anbau andere Gelenkwellenhälfte auf Zapfwellenprofil von Schlepper aufstecken, ohne die Gelenkwellenrohre ineinander zu stecken. Durch Nebeneinanderhalten der beiden Gelenkwellenrohre prüfen, ob eine Schiebeprofilüberdeckung der Gelenkwellenrohre sowohl bei abgesenkter als auch bei ausgehobenem Sämaschine von mind. 40 % von LO (LO = Länge im eingeschobenen Zustand) gewährleistet ist.

In zusammengeschobener Stellung dürfen die Gelenkwellenrohre nicht gegen die Gabeln der Kreuzgelenke stoßen. Ein Sicherheitsabstand von mind. 4-5 cm muss eingehalten werden. Zur Längenanpassung Gelenkwellenhälften in kürzester Betriebsstellung nebeneinanderhalten und anzeichnen. Innen- und Außenschutzrohr gleichmäßig kürzen.

Inneres und äußeres Schiebeprofil um gleiche Länge wie Schutzrohr kürzen. Trennkanten abrunden und Späne sorgfältig entfernen.

Schiebepprofile einfetten und ineinanderschieben.

**Abb. 9: Optimale länge der Gelenkwelle**

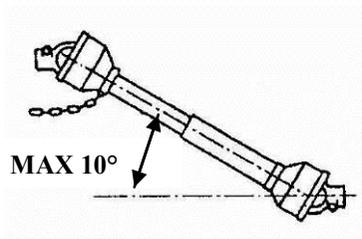


**Eine zu lange Gelenkwelle kann den Schlepper sowie das Gerät beschädigen!**



**Die max. Gelenkabwicklung eines Kreuzgelenkes der Gelenkwelle soll 10° nicht überschreiten!**

Abb. 10



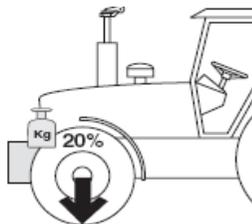
**Gelenkwelle mit komplettem Gelenkwellen und Ergänzungsschutz an Schlepper und Gerät einsetzen!**

### Schlepperstabilität



**Beim Anheben des Gerätes wird die Vorderachse des Schleppers je nach Schleppergröße unterschiedlich entlastet. Auf Einhaltung der erforderlichen Schleppervorderachslast (20% des Schleppergewichtes) achten!**

Abb. 11



## 6. Transportieren der Maschine



**Beachten Sie beim Benutzen öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen nationalen Straßenverkehrsvorschriften! Überprüfen Sie vor Transportfahrten,**

- **den ordnungsgemäßen Anschluss der Versorgungsleitungen**
- **die Lichtanlage auf Beschädigung, Funktion und Sauberkeit**
- **die Brems- und Hydraulik-Anlage auf augenfällige Mängel**
- **ob die Feststell-Bremse vollständig gelöst ist**
- **die Funktion der Bremsanlage**



**Empfohlen wird den angebauten Streuer ungefüllt den Straßen zu fahren!**



**Bei Straßenfahrt mit angehebenem Gerät Bedienungshebel gegen unbeabsichtigtes Senken verriegeln!**

## 7. Einstellungen



**Beachten Sie bei allen Arbeiten zum Einstellen der Maschine die Hinweise in dieser Betriebsanleitung!**

Alle Einstellungen der Zentrifugalstreuer INO erfolgen nach den Angaben der Streutabelle.

Die handelsüblichen Düngersorten wurden in INO abgestreut und die hierbei ermittelten Einstelldaten in die Streutabelle eingenommen. Die in der Streutabelle aufgeführten Düngersorten waren beim Ermitteln der Werte in einwandfreiem Zustand.

Infolge unterschiedlicher Düngerbeschaffenheit durch:

- Witterungseinflüsse und/oder ungünstige Lagerbedingungen.

- Schwankungen der physikalischen Düngereigenschaften- auch innerhalb der gleichen Sorte und Marke ,
  - Veränderungen der Streueigenschaften des Düngers,
- können Abweichungen von den Angaben der Streutabelle zum Einstellen der gewünschten Streumenge oder Arbeitsbreite notwendig sein.

Eine Garantie, dass Ihr Dünger selbst mit gleichen Namen und vom gleichen Hersteller die gleichen Streueigenschaften besitzt, wie der von uns getestete Dünger, kann nicht übernommen werden.

**Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass keine Haftung für Folgeschäden von Streufehlern übernommen wird.**

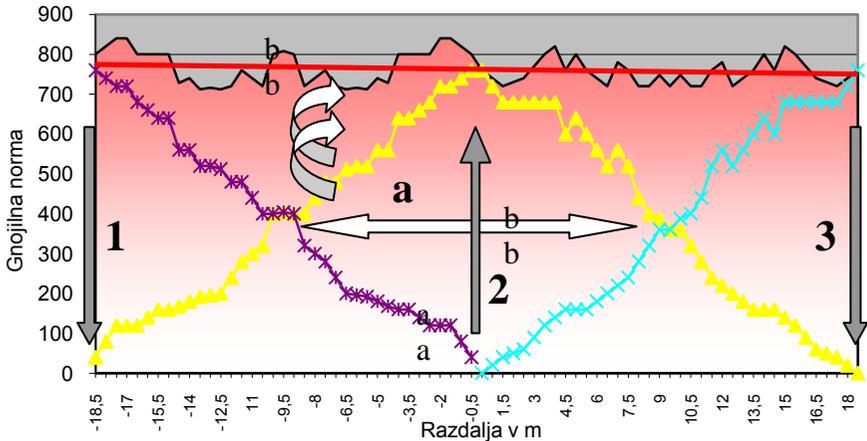
*Abb. 12*



## **7.1 Einstellung der Arbeitsbreite**

Die Arbeitsbreite von 6-9 m (mit Streubegrenzer von 3-6 m) wird mit der Anbauhöhe eingestellt. Höher der Streuer angebaut ist , breiter ist die Streuweite

**Graphik. 1: Durchschnittstreubild bei dreifachem Durchgang**



**Graphik. 1: Durchschnittstreubild bei dreifachem Durchgang  
(a- Arbeitsbreite)**

## 7.2 Düngerdurchlauf Einstellung

Der Düngerdurchlauf wird mit dem Regulierungs-Hebel eingestellt. Die Skala für den Durchlauf ist markiert mit den Stufen von 2-9. Die eingestellte Menge wird dann mit der Fixier-Schraube festgelegt.

**Abb. 14**



**Tabelle. 2: Richteinstellwerte für Düngerverbrauch /h für verschieden Arbeitsbreiten und Arbeitsgeschwindigkeit km/h für Gelenkwel-lendrehzahl 540 U/min**

Granulat	Arbeits Geschw.	Streu-breit.	Düngerverbrauch kg/ha								
	km/h		2	3	4	5	6	7	8	9	
Grobe Dün-ger	4	18	148	275	451	712	1042	1137	1278	1400	
	8		74	138	225	357	521	568	639	700	
	12		49	92	150	238	348	379	426	467	
Mittlere Dünger	4	16		348	502	795	1037	1149	1254	1325	
	8			175	251	398	519	575	627	663	
	12			117	167	266	347	384	418	442	
Fein Dünger	4	12	126	212	361	593	838	944	1080	1179	
	8		63	107	186	297	419	472	541	590	
	12		41	71	124	199	279	314	360	394	
Ammonium Sulfat	4	7	253	413	628	998	1386	1518	1707	1830	
	8		127	206	314	499	693	759	853	915	
	12		84	138	210	333	462	506	569	610	
Thomas-mehl	6,5	6			640		1422		1887		
	13				320		711		944		

## 8. Inbetriebnahme

Abb. 16



**Max. Zapfwelldrehzahl 540/ min beachten!**



**Streuer beim An – und Abbau auf waagerechte Abstellfläche abstellen!**



**Den Behälter vor der Arbeit auf dem Felde befühlen!**



**Beim Einsatz Personen aus Gefahrenbereich hinter bzw. unter der Maschine verweisen!**



**Vor dem Einschalten der Zapfwelle die Schieber öffnen!**



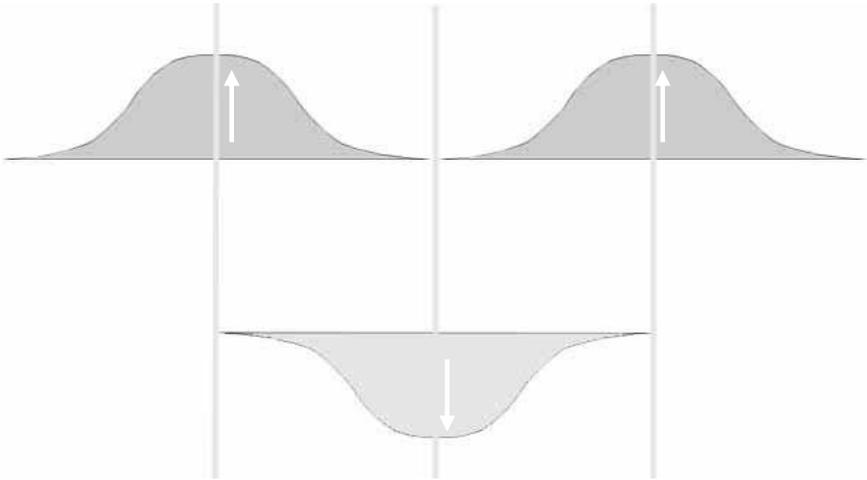
**Bei einer Windstärke von 5 m/sec. wird die Streuung abgeraten! Durch den Windeinfluss kann sich das Streubild verändern!**



**Nach Inbetriebnahme, die Maschine gründlich Säubern! Empfohlen wir die Düngermittel aus dem Behälter zu entfernen!**

Das Streubild nach Gaußsch kurve für Querverteilung beachten (Graphik 1). Es ist verbindlich beim Düngerstreuen die Fahrgasse zu fahren wie auf der Abb. 17 zu sehen.

**Abb. 17**



**Nach Inbetriebnahme, die Maschine gründlich Säubern!**  
**Empfohlen wir die Düngermittel aus dem Behälter zu entfernen!**

## 9. Reinigung, Wartung, Reparatur



**Reinigen, Schmieren oder Einstellen des Streuers oder der Gelenkwelle nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgeschaltetem Motor und abgezogenem Zündschlussel!**



**Nach abschalten der Zapfwelle Gefahr durch nachlaufende Schwungmasse! Völligen Stillstand aller drehenden Teile abwarten, bevor etwaige Arbeiten an der Maschine vorgenommen werden!**



**Schieberführungen nach jedem Arbeitseinsatz schmieren!**

Maschine nach gebrauch mit normalem Wasserstrahl säubern (eingölte Geräte nur auf Waschplätzen mit Ölabscheidern). Auslauföffnungen und Schieber besonders sorgfältig reinigen. Trockene Maschine mit einem Korrosionsschutzmittel behandeln. (Nur biologisch abbaubare Schutzmittel verwenden). Maschine mit geöffneten Schieber abstellen.!



**Gewindegänge der Schrauben für die Stellhebelarretierung sowie deren Unterlegscheiben ebenfalls einfetten, damit die Klemmverbindung funktionsfähig bleibt!**

Der Technische Zustand der Streuschaufeln einschließlich ihrer Flügel trägt wesentlich zur gleichmäßigen Düngerverteilung auf dem Feld bei. Die Streuschaufeln sind aus rostfreiem Stahl angefertigt. Dennoch wird darauf hingewiesen, dass es sich bei den Streuschaufeln und ihren Flügeln um Verschleißteile handelt. Streuschaufeln auswechseln, sobald Durchbrüche durch Antrieb erkennbar sind. Flügel auswechseln, sobald im oberen Bereich ein Schlitz erkennbar ist. Die Lebensdauer der Streuschaufeln und Flügeln ist abhängig von den eingesetzten Düngersorten, Einsatzzeiten und Streumengen.

## **9.1 Nach der Saison**

Nach der Saison das Gerät mit Wasser säubern. Empfohlen wird, das Gerät generell zu säubern, Schrauben und Zapfen nachziehen, sowie alle schmierstellen einfetten und das Gerät mit Antikorrosionsmittel einfetten. Bei Bedarf beschädigte Teile austauschen.

## **10. Entsorgung**

Nach der Lebensdauer der Maschine, das Gerät ordnungsgemäß entsorgen.

## 11.ERSATTEILLISTE



**Irrtümer und Technische Veränderungen vorbehalten!**



**Der Hersteller verbindet sich für Ersatzlagerbestand von Original Ersatzteilen von min. 7 Jahren!**

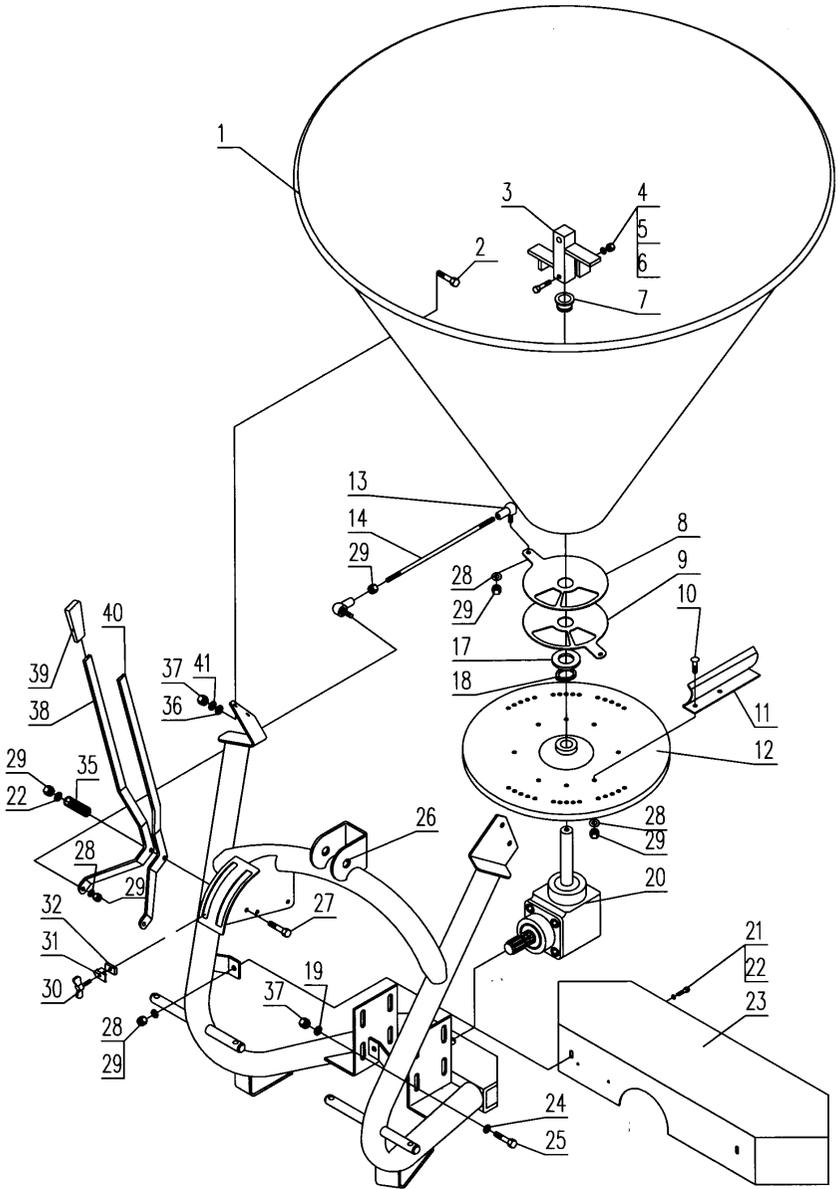


**Bei Ersatzteilbestellung folgende Daten angeben:**

Gerät	Typ	Serien Nummer:	Bauj.	Pos.	Kode	Beschr.	Stk.
Streuer	Ferti	333	2013	3	016159	Rürwerk	1

**FÜR ERSATZTEILBESTELLUNG UND SREVICE KONTAKTIEREN SIE IHREN FACHHÄNDLER**

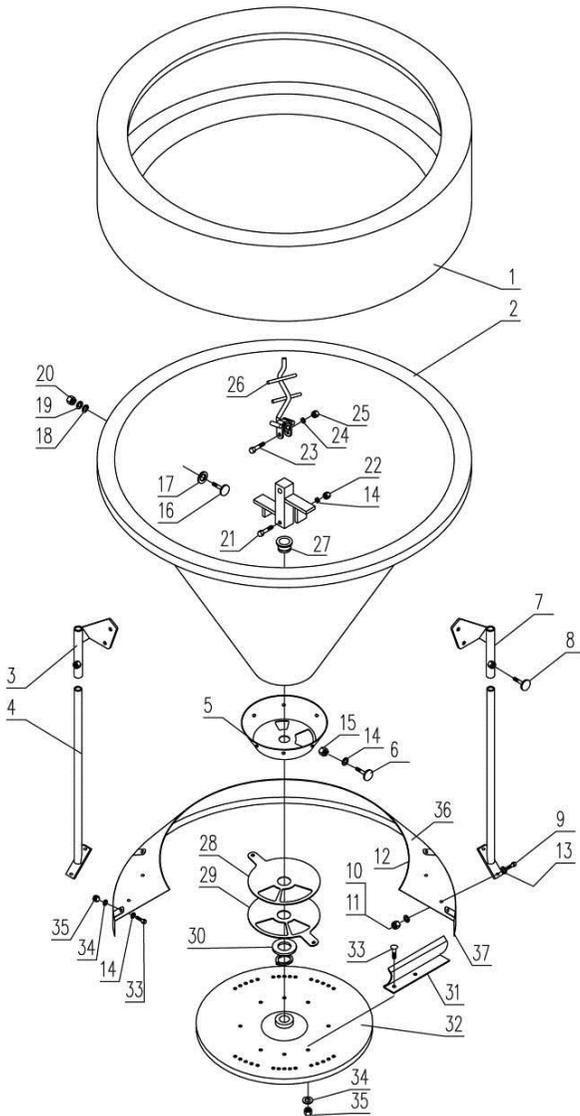




A			
Pos.	Bezeichnung	Kode	Anzahl
A	FERTI 300/400/500	nnnn	
1	TRICHTER FERTI 300	016140	1
	TRICHTER FERTI 400	016141	1
	TRICHTER FERTI 500	016142	1
2	SCHRAUBE M10X20	011625	5
3	RÜHRWERK FERTI KPL.	023240	1
4	SCHRAUBE M8X40 DIN 933	016161	1
5	SCHEIBE 8	010218	1
6	MUTTER M8 DIN 982	010201	1
7	LEITSTANGEN BUCHSE	016146	1
8	OBER-SCHIEBER	016806	1
9	UNTER-SCHIEBER	016805	1
10	SCHRAUBE M8X16	012024	12
11	STREUSCHAUFEL FERTI	016145	6
12	STREUTELLER - GESCHW.	012933	1
13	KREUZGELENK	016157	4
14	GELENKSTANGE FERTI -R	016151	2
17	SCHEIBE 32,5/60	016160	1
18	SEEGERRING 32 DIN 471	011512	1
19	SCHEIBE 10 VZM.	010232	3
20	GETRIEBE FERTI	010663	1
21	SCHRAUBE M8X20	010249	2
22	SCHEIBE 8 DIN 9021	012439	7
23	SCHUTZ	016150	1
24	SCHEIBE 10	012440	6
25	SCHRAUBE M10X110	011626	3
26	RAHMEN	016139	1
27	SCHRAUBE M8X70 DIN 931	017715	1
28	FEDERRING . M8	010231	18
29	MUTTER M8 DIN 934	010188	21
30	SCHRAUBE M6X15 PVC	017490	1
31	DOSIERBEGRENZER	016841	1
32	PLATTE	016842	1
33	STIFT DIN 1481 5 X 40	010329	1
34	STIFT DIN 1481 8 X 40	010999	1

<b>A</b>			
Pos.	Bezeichnung	Kode	Anzahl
<b>A</b>	<b>FERTI 300/400/500</b>	<b>nnnn</b>	
<b>35</b>	<b>DRUKFEDER 12</b>	<b>010533</b>	<b>1</b>
<b>36</b>	<b>SCHEIBE 10</b>	<b>010219</b>	<b>5</b>
<b>37</b>	<b>MUTTER M10 DIN 934</b>	<b>010189</b>	<b>5</b>
<b>38</b>	<b>HEBEL-RECHTS</b>	<b>016148</b>	<b>1</b>
<b>39</b>	<b>PVC HEBEL FERTI</b>	<b>016152</b>	<b>2</b>
<b>40</b>	<b>HEBEL-LINKS</b>	<b>016149</b>	<b>1</b>
<b>41</b>	<b>FEDERRING 10</b>	<b>010232</b>	<b>5</b>

**B**



<b>B</b>			
Pos	Bezeichnung	Kode	Anzahl
	<b>FERTI 300/400/500 PK</b>	<b>nmnn</b>	
1	AUFSATZ 100 L	017012	1
	AUFSATZ 200 L	017013	1
2	KUNSTSTOFF TRICHTER 300 L	016898	1
	KUNSTSTOFF TRICHTER 180 L	018632	1
3	STREUBEGRENZER TRÄGER O.	017151	1
4	STREUBEGRENZER TRÄGER U.	016227	2
5	TRICHTER BODEN	017049	1
6	SCHRAUBE M8X16 DIN 603 A2	017050	6
7	STREUBEGRENZER TRÄGER U. L	016222	1
8	SCHRAUBE M12X25 PVC	016908	1
9	SCHRAUBE M8X16 Din 933	012024	4
10	SCHEIBE 8 DIN 127	010231	4
11	MUTTER M8 DIN 934	010188	4
12	STREUBEGRENZER	016239	1
13	SCHEIBE 8 DIN 125	010218	4
14	SCHEIBE 8 DIN 125 A2	017763	15
15	MUTTER M 8 DIN 439 A2	017052	6
16	SCHRAUBE DIN 603 M 10x 30 A2	016897	5
17	SCHEIBE DIN 9021 12 A2	017037	5
18	SCHEIBE DIN 125 10 A2	017059	5
19	SCHEIBE DIN 127 10 A2	017060	5
20	MUTTER DIN 934 M 10 A2	017061	5
21	SCHRAUBE DIN 933 M 8x 40 A2	012935	1
22	MUTTER DIN 982 M 8 A2	019827	1
23	SCHRAUBE DIN 931 M 12x 60 A2	022301	1
24	SCHEIBE DIN 125 12 A2	017039	1
25	MUTTER DIN 982 M 12 A2	017042	1
26	RÜHRWERK VERLÄNGERUNG	019980	1
27	LEITBÜCHSE	016196	1
28	OBER SCHIEBER	016884	1
29	UNTER SCHIBER	016883	1
30	SCHEIBE 32,5/ 60-5	017084	1
31	STREUSCHAUFEL INOX	016891	6
32	STREUTELLER INOX	016144	1
33	SCHRAUBE DIN 933 M 8x 16 A2	012934	21
34	SCHEIBE DIN 127 8 A2	017051	21
35	MUTTER DIN 934 M 8 A2	012936	21

## ZUBEHÖR

<b>36</b>	<b>STREUBEGRENZER KPL.</b>	<b>024908</b>
<b>37</b>	<b>STREUBEGRENZER VERL.</b>	
-	<b>GITTER</b>	<b>016902</b>
-	<b>BELEUCHTUNG KPL</b>	<b>017180</b>
-	<b>RÜHRWERKVERLÄNGERUNG</b>	<b>017009</b>
	<b>ABDECKPLANE FERTI 300</b>	<b>017933</b>
	<b>ABDECKPLANE FERTI 400 (PK300)</b>	<b>012940</b>
	<b>ABDECKPLANE FERTI 500</b>	<b>017935</b>
-	<b>ABDECKPLANE FERTI PK 180</b>	<b>019042</b>
	<b>ABDECKPLANE FERTI PK 400</b>	<b>017936</b>
	<b>ABDECKPLANE FERTI PK 500</b>	<b>017937</b>
-	<b>RÜHRWERK FÜR SALZ</b>	<b>023300</b>



**INO BREŽICE d.o.o.**  
8262 Krška vas 34 b, Slovenija  
Tel.: ++386 (0) 749 59 233;  
Fax: ++ 386 (0) 749 59 151  
E-mail: [ino@inobrezice.si](mailto:ino@inobrezice.si)  
Internet: [www.inobrezice.com](http://www.inobrezice.com)

# EC KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Entsprechend der EC-Richtlinie

## Der Hersteller

**INDUSTRIJSKA OPREMA BREŽICE d.o.o.**  
Krška vas 34 b,  
**SI-8262 Krška vas**

Erklärt in alleiniger Verantwortung, das das Produkt

## DÜNGERSTREUER

## FERTI

Auf das sich diese Erklärung bezieht der EC Richtlinie 89/392/CEE  
UND 91/368/CEE,93/44/CEE,93/68/CEE, 98/37/CEE entspricht.

Zur Sachgerechten Umsetzung der in den EC Richtlinien genannten  
Forderungen wurden folgende herangezogen:

SIST-EN 292-1, SIST-EN 292-2, SIST-EN 745

Bevollmächtigt:  
direktor

Štempel: Ort und datum:

Krška vas, 06.06.2006



**INO BREŽICE d.o.o.**  
**8262 Krška vas 34 b, Slovenija**  
**Tel.: ++386 (0) 749 59 233;**  
**Fax: ++ 386 (0) 749 59 151**  
**E-mail: [ino@inobrezice.si](mailto:ino@inobrezice.si)**  
**[www.inobrezice.com](http://www.inobrezice.com)**



V-03/01.14