

**BEDNAR**  
FARM MACHINERY



*Travailler plus profondément pour obtenir de meilleurs rendements*

**TERRALAND TO**  
**+ CUTTERPACK,**  
**PRESSPACK**

### AVANTAGES PRINCIPAUX DE LA MACHINE

- **Un châssis central à 4 poutres**, les châssis porteurs des sections ont été fabriqués en profilés de 150x150 mm.
- **3 angles brisés des corps de travail** facilite la pénétration dans la terre et optimise la fluidité de la machine.
- **L'essieu intégré qui se trouve entre les sections de travail** vous permettra de travailler sans rouleaux tandems à pointes à l'arrière.
- **Des rouleaux tandem à dents, à réglage hydraulique**, qui aplaniront parfaitement le terrain.
- **Une protection non-stop hydraulique** contre la surcharge et destinée aux terres extrêmement lourdes ou contenant beaucoup de pierres.
- La possibilité de raccorder **un rouleau tracté Cutterpack** qui finira de broyer les mottes et qui préparera le lit destiné aux semences.
- La possibilité de raccorder **un rouleau tracté Presspack** qui peaufinera le compactage de la terre et qui finira de broyer les mottes.

### AVANTAGES AGRONOMIQUES DE LA MACHINE

- **Un labourage plus profonde** que celle réalisée avec des déchaumeurs de profondeur classiques, qui ne permettent de travailler que jusqu'à des profondeurs de 35 cm. **L'humidité pourra donc plus facilement atteindre les racines.**
- **La terre sera plus aérée**, ce qui est très important pour créer un meilleur climat de sol.
- **La cassure des couches de terre imperméables** en un seul passage.
- **Les couches inférieures de la terre ne remontent pas à la surface** – le mélange ne se déroule que dans la couche supérieure de la terre.
- Durant les mois d'été, grâce à la possibilité d'y raccorder un rouleau Presspack ou Cutterpack qui finira de broyer les mottes et qui préparera le lit destiné aux semences, **la terre est une nouvelle fois compactée afin d'éviter les pertes d'humidité.**
- **Un parfait enfouissement des résidus végétaux** après les moissons.
- **Un enfouissement très simple des engrais de ferme et du digestat des stations de production de biogaz**, en un seul passage.
- **L'amélioration de l'absorption de l'eau de pluie**, l'élimination des flaques d'eau et des surfaces restant longtemps humides.
- **Un nivellement de la surface de la terre** après les opérations précédentes, comme par exemple les sillons laissés par la mécanique lourde.



Le TERRALAND TO de BEDNAR est un décompacteur unique en son genre qui vous permet de travailler intensivement la terre à des profondeurs pouvant aller jusqu'à 55 cm. La machine Terraland TO est tracté, elle comporte un essieu de transport intégré qui a été placé entre les sections de travail. Il s'agit donc d'une machine polyvalente qui peut être utilisée avec ou sans rouleau tandem à dents arrière. Afin d'améliorer encore plus la qualité du travail rendu par la machine Terraland TO, il est possible d'y raccorder un rouleau Cutterpack qui finira de broyer les mottes et qui préparera le lit destiné aux semences, ou encore, d'y raccorder un rouleau Presspack qui finira de compacter la terre ayant été traitée, ceci pour éviter les pertes d'humidité, principalement durant les mois d'été.

Comparées aux charrues classiques, les décompacteurs Terraland sont capables de travailler la terre dans des conditions plus difficiles, à des profondeurs plus importantes et à frais réduits. La faible résistance à la traction garantit une consommation réduite en carburants, la géométrie des socs superposés permet de parfaitement travailler des terres arides et compactées, les rouleaux tandem à dents broient les mottes qui ont été laissées par les opérations précédentes. Le terrain est plat, labouré, les résidus végétaux sont enfouis.

La profondeur de travail des décompacteurs est de loin supérieure à celle des charrues classiques et elle est également supérieure à celle habituellement proposée par les déchaumeurs à socs. Le travail intensif de la terre à grandes profondeurs se manifeste par une rupture des couches de terre compactées et par un assainissement du profil. Vos plantes pourront donc développer un système de racines plus riche et plus sain, ce qui vous permettra d'obtenir de meilleurs rendements.



« Travailler la terre à des profondeurs supérieures à 25-30 cm est une tendance qui répond à la situation qu'on observe aujourd'hui dans le domaine agricole, les terres agraires sont de moins en moins accessibles. Nous avons développé le modèle Terraland TO pour les fermes qui souhaitent obtenir de hauts rendements sur leur superficie actuelle tout en assainissant le climat de leur sol, en améliorant la perméabilité à l'eau et à l'air et en créant ainsi un meilleur milieu pour les plantes qui pourront donc profiter plus efficacement du potentiel du sol. »

Jan Bednar



**Des avantages qui sont synonymes d'économie et de meilleurs rendements:**

- **Un excellent travail de la terre en profondeur en un seul passage** – Un seul passage de la machine Terraland signifie une cultivation rapide de la terre et ce, jusque sous la semelle de labours. Dans le même temps, vous enfouirez pratiquement tous les résidus végétaux, des engrais de ferme ou du digestat, etc.
- **Plus d'eau et plus d'air** – En travaillant la terre avec la machine Terraland, vous aérerez la terre et vous casserez les couches imperméables, ce qui permettra au système racinaire de mieux se développer.
- **Réduction du temps nécessaire pour réaliser les travaux** – Comparé à la technologie traditionnelle qui a recours aux labours (charrue), l'utilisation du Terraland permet de réduire sensiblement le temps nécessaire

à la réalisation des travaux. Le Terraland est capable de préparer la terre d'une manière telle que les autres opérations qu'il est nécessaire de réaliser dans le cadre de la préparation de la terre seront minimisées. Il n'y aura plus de mottes sur la terre et cette dernière sera parfaitement préparée.

- **Une préparation de la terre plus profonde tout en réduisant les frais en carburant** – Grâce à la géométrie des 3 angles des arbres, il est possible de travailler plus profondément la terre tout en conservant des frais en carburant acceptables.
- **Finalisation du travail** – Pour finaliser au maximum les opérations réalisées, il sera possible de raccorder un rouleau Cutterpack ou Presspack.
- **Les frais liés aux pièces de rechange consommables** sont de loin inférieurs à ceux des charrues classiques.

**Vous utiliserez votre machine TERRALAND pour réaliser les opérations suivantes:**

- **Cultiver la terre en profondeur** en cassant le bassin de labourage et en mettant en place des conditions de sol optimales pour les plantations qui seront semées par la suite, renouveler le climat du sol (plus d'air, plus d'eau).
- **Enfouir des engrais de ferme** en un seul passage. Il est même possible d'enfouir des engrais de ferme qui ont été appliqués par grosses doses à l'hectare.
- **Enfouir d'importantes quantités de résidus végétaux** en un seul passage. Par exemple: le maïs à grains, le colza d'hiver...
- **Enfouir le digestat** qui est produit dans les stations de production de biogaz.
- **Travailler dans des conditions très humides**, par exemple tard en automne ou en hiver. La fluidité de la machine Terraland TO est très élevée. Grâce à un essieu de transport intégré, vous pourrez également travailler sans rouleau tandem arrière.

Et bien d'autres utilisations encore...

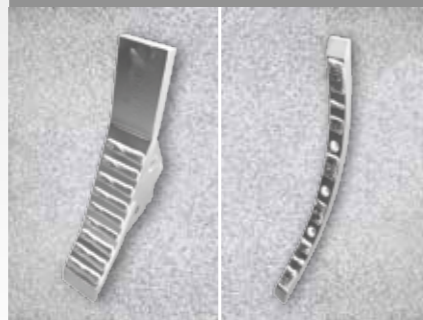
**PROTECTION DES ÉTANÇONS**

Une protection non-stop hydraulique qui a été conçue pour travailler dans des terres extrêmement pierreuses et extrêmement compactées. La force de protection de chaque étançon commence à 1 000 kg et finit à 1 500 kg.



**2 RANGÉES DE SOCS À AILES, DES COUTEAUX DE 80 MM OU DE 40 MM**

Les socs peuvent être équipés de ciseaux d'une largeur de 80 mm pour réaliser une cultivation intensive ou encore de couteaux d'une largeur de 40 mm lorsque vous travaillez dans des conditions difficiles et lorsque vous travaillez en profondeur. Les ailes des socs dégagent la couche de terre qui a été précédemment cassée, de manière à éliminer la formation des mottes.



**ROULEAUX TANDEM À DENTS**

Les rouleaux tandem arrière, d'un diamètre de 245 mm, comportent des dents qui se recouvrent les unes les autres, les rouleaux sont donc capables de s'auto-nettoyer. La machine pourra donc travailler dans des conditions extrêmes et ce, sans risque de bourrage. Poids: 202 kg/m.



**TRAVAIL D'UN CHAMP DE BETTERAVE**

- profondeur: 35 cm
- vitesse de travail: 10–12 km/h
- consommation en carburant: 16–18 l/ha



**TRAVAIL DU CHAUME DE L'ORGE D'HIVER**

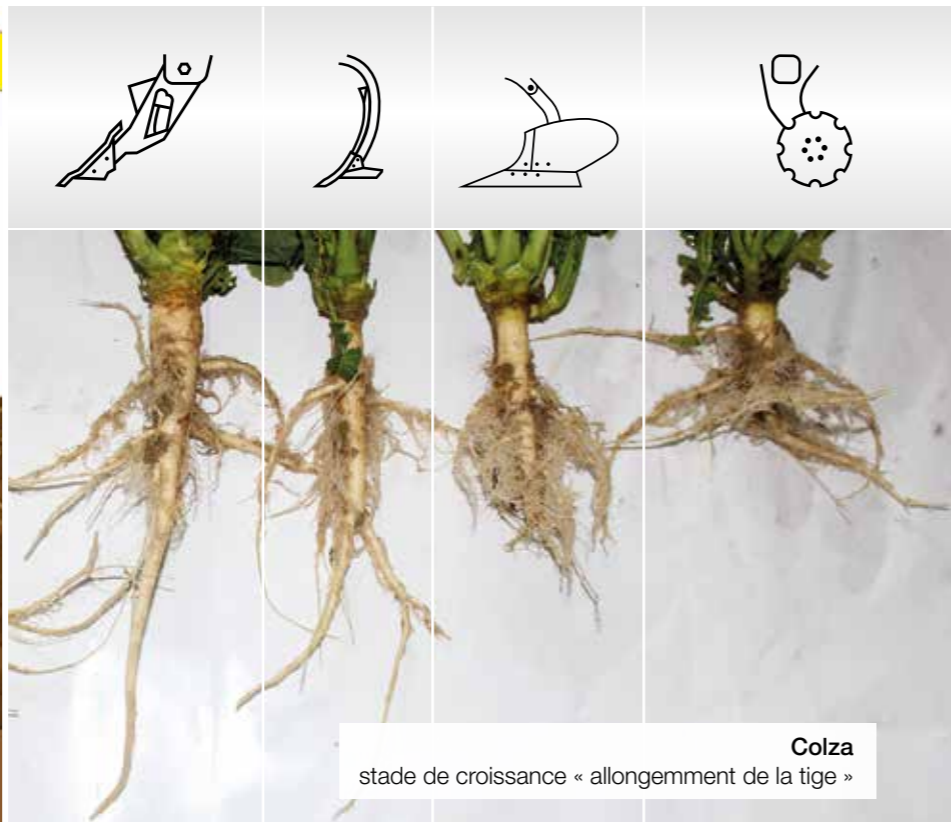
- profondeur: 40 cm
- vitesse de travail: 8–10 km/h
- consommation en carburant: 20–22 l/ha



**TRAVAIL DU CHAUME DU MAÏS À GRAINS**

- profondeur: 45 cm
- vitesse de travail: 7–9 km/h
- consommation en carburant: 23–25 l/ha





#### Pourquoi le travail est-il si intensif et si efficace

La machine casse la semelle de labour et les pointes arrivent sous cette couche compactée. La terre des profils supérieurs est intensivement mélangée aux résidus végétaux et elle est ensuite parfaitement retournée. Au final, le résultat est excellent et ce, grâce aux socs qui ont 3 angles de cassure:

1. **Le premier angle** a été placé de manière à ne pas faire remonter les couches inférieures (pauvres en nutriments) aux niveaux où seront déposées les graines des plantes à semer. Le premier angle casse la semelle de labour de manière très agressive.
2. **Le deuxième angle** provoque un effet mélangeur intensif, les résidus végétaux sont mélangés à la terre et vous créez ainsi une matière organique homogène.
3. **Le troisième angle** force la matière organique ayant été travaillée et ayant été mélangée à se retourner et à s'enfouir.

#### Effet vertical du mouvement de l'eau – une solution aux terrains détrempés, l'eau peut atteindre les racines

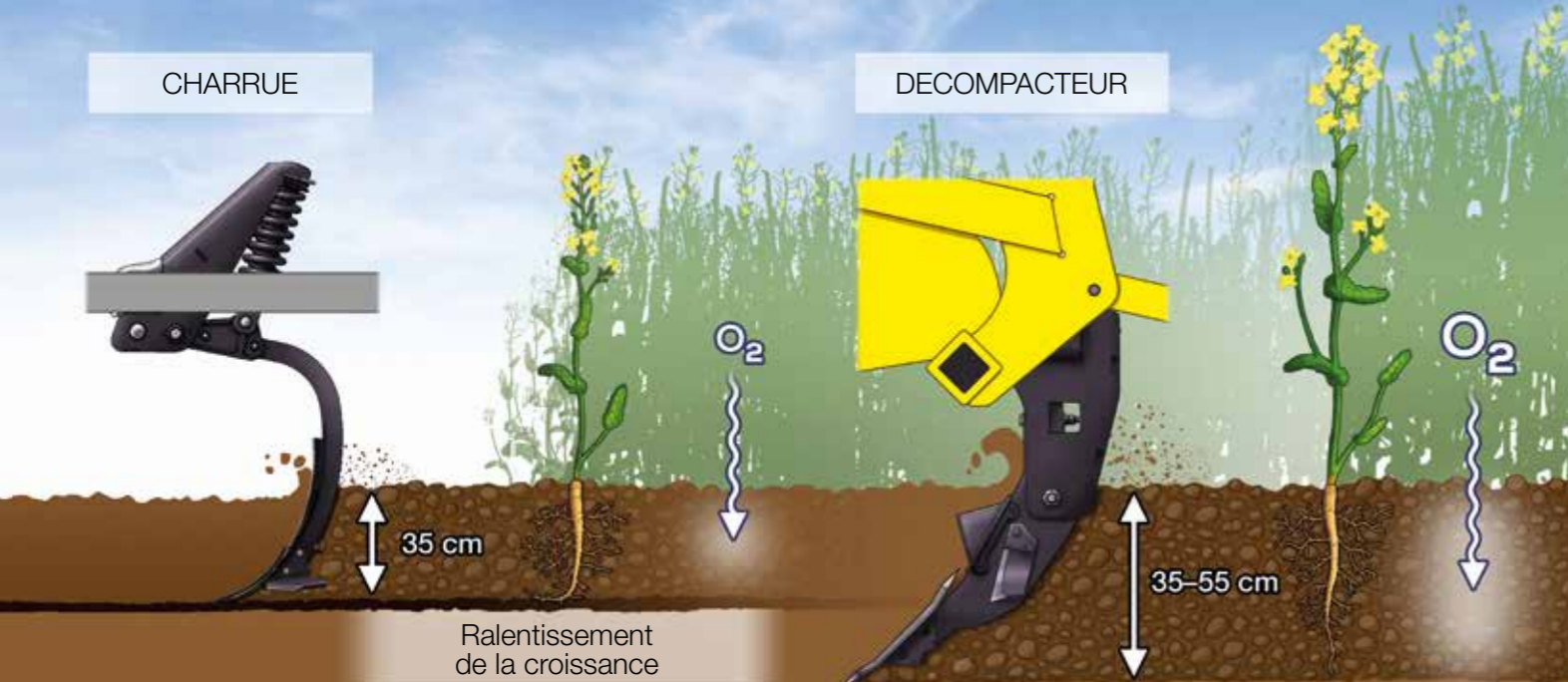
Durant les dix dernières années, les performances des machines agricoles se sont sensiblement améliorées. Tout comme les performances des machines, le poids des équipements mécaniques utilisés a, lui aussi, augmenté. Les kilos, voire les tonnes supplémentaires, ont entraîné un plus important compactage des terres agricoles. L'observation de terrains qui restent longtemps trempés, même lorsque les précipitations sont habituelles, en sont la preuve. Le fait que la terre est toujours travaillée à une même profondeur, par exemple lors des labours est un autre facteur important qui bloque le mouvement de l'eau. L'eau de pluie ne peut plus s'infiltrer dans la terre et les eaux souterraines ne peuvent plus accéder aux racines des plantes. La terre est donc scellée. Pour résoudre ce problème, il suffit d'utiliser un décompacteur Terraland qui cassera la couche de terre compactée, ce qui favorisera l'absorption de l'eau de pluie (et empêchera donc l'effet de trempage) et permettra à l'eau souterraine d'arriver plus facilement aux racines des plantes.

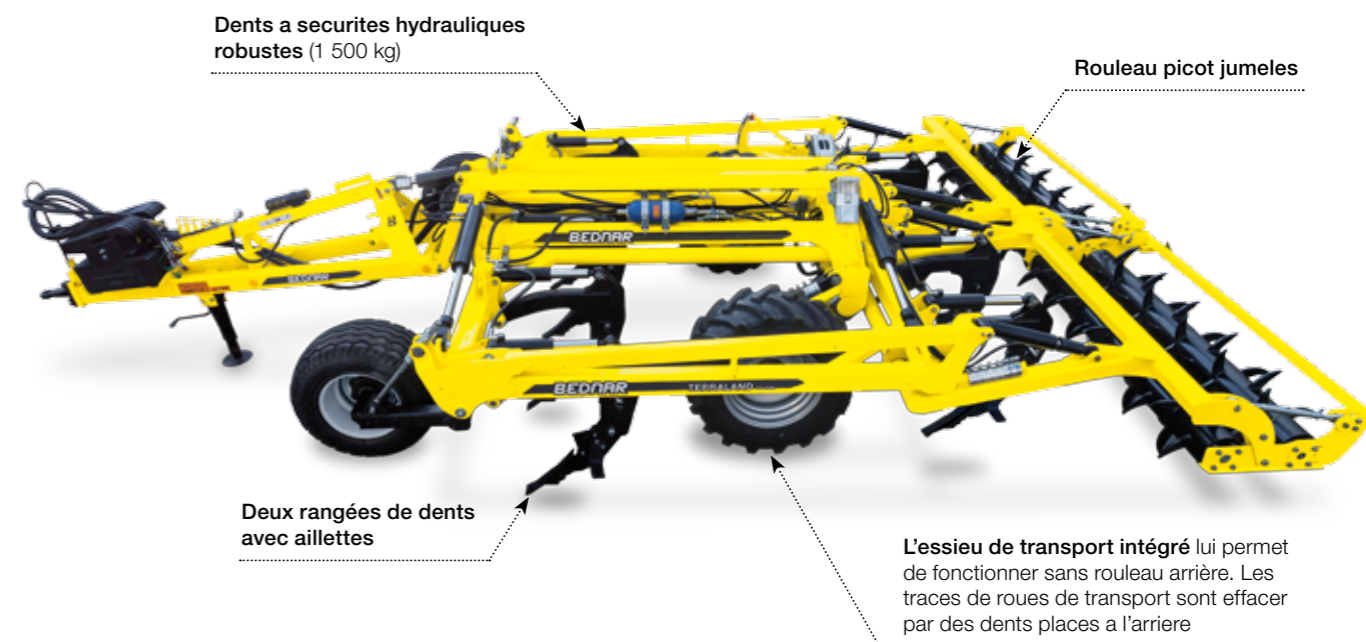
**ATTENTION:** Lorsque vous travaillez la terre durant les mois d'été à l'aide d'une machine Terraland, par exemple avant de semer du colza d'hiver, il sera indispensable de resceller la terre en utilisant un rouleau Presspack lourd. La terre est cultivée, aérée – la couche supérieure est scellée sous le poids du rouleau Presspack, la couche supérieure de la terre ne s'assèche donc pas et vous ne perdez donc pas l'humidité dont les graines ont tant besoin pour commencer à germer.

#### L'air contenu dans la terre est un facteur décisif pour le rendement

Outre l'accès des eaux souterraines aux racines des plantes, avoir suffisamment d'air oxygéné dans la terre est une des conditions sine qua non aux rendements élevés. Dans la terre, l'air crée une phase de terre gazeuse qui est très importante pour les processus biologiques et chimiques qui se déroulent dans le sol et qui sont indispensables à la vie des plantes. L'air remplit les pores qui ne contiennent pas d'eau. L'air présent dans la terre contient en moyenne plus de  $\text{CO}_2$  (de 0,2 à 0,7 % de plus) et la concentration en oxygène dans la terre est de 20 % inférieure à celle de l'atmosphère. Le décompacteur Terraland enrichit la terre en air oxygéné et ce, en un seul passage, même dans les couches les plus profondes. Il ne faut pas oublier que les graines/les plantes réagissent beaucoup mieux et beaucoup plus rapidement dans une terre convenablement aérée.

#### COMPARAISON – DECOMPACTEUR CONTRE CHARRUE





**La possibilité de travailler dans des conditions extrêmes grâce à un essieu intégré**

L'essieu intégré qui a été placé entre les sections de travail permet à la machine de travailler sans être équipée de rouleau tandem arrière, d'autres socs travaillent après le passage des roues de transport. Dans des conditions humides, il est ainsi possible de retirer les rouleaux et de travailler la terre sans rouleaux. Cette propriété sera particulièrement appréciée lors de la préparation de la terre durant la saison hivernale, lorsqu'il n'est pas nécessaire de compacter la terre. De plus, vu que l'essieu a été placé au milieu de la machine, son rayon de braquage est moins important, sa manœuvrabilité est donc améliorée.

| TERRALAND TO            |     | TO 4000     | TO 5000     | TO 6000     |
|-------------------------|-----|-------------|-------------|-------------|
| Largeur de travail      | m   | 4           | 5           | 6           |
| Largeur de transport    | m   | 3           | 3           | 3           |
| Longueur de transport   | m   | 8,6         | 8,6         | 8,6         |
| Nombre de socs          | pcs | 9           | 11          | 13          |
| Écartement des socs     | cm  | 43          | 43          | 43          |
| Poids total*            | kg  | 6 280-6 820 | 6 950-7 380 | 7 670-7 810 |
| Puissance recommandée** | HP  | 320-380     | 400-500     | 500-600     |

\*dépend des équipements de la machine \*\*dépend des conditions de sol

**UN CONFORTABLE SYSTÈME DE REMPLACEMENT DES CISEAUX - LE SYSTÈME QUICK-CHANGE**

Chaque soc de travail est équipé, à son extrémité, d'une pointe bilatérale (de 80/40 mm) qui y est fixé à l'aide du système Quick-Change. Le principe consiste à introduire la pointe bilatérale à l'extrémité du soc et à la bloquer ensuite à l'aide d'un simple goujon muni d'une bague de sûreté. Le système Quick-Change offre ainsi un niveau de confort d'utilisation très élevé.



**LE RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE TRAVAIL EST TRÈS SIMPLE**


Le réglage de la profondeur de travail est hydraulique et il se réalise à l'aide d'hydro-clips, ainsi que sur les roues d'appui avant, et éventuellement sur l'essieu de transport.



**LA POSSIBILITÉ DE RACCORDER DES ROULEAUX**

Le Terraland TO est équipé d'un timon à raccordement hydraulique et électrique. Ce timon vous permettra d'atteler d'autres outils à la machine. Ces outils seront utilisés pour finaliser l'opération de préparation en profondeur. La machine peut ainsi être accouplée à un rouleau tracté Cutterpack ou Presspack.



Coopérative agricole  
 Elbniederung Eutzsch e.G.   
 superficie: 2 300 ha  
 machine: Terraland TO 6000

« Nous avons acheté une machine Terraland TO pour deux raisons principales. La première est le problème lié au compactage des terres qui est de plus en plus important et la seconde était que nous devons faire face à des terrains très humides. Grâce à notre Terraland, nous travaillons la terre jusqu'à une profondeur de 40 cm, nous éliminons le compactage de la terre et nous mettons ainsi en place de meilleures conditions pour les plantes que nous devons semer. Dès le premier passage, la terre n'est plus compactée. De plus, les champs restent plats grâce à l'excellent travail réalisé par les rouleaux arrière, à dents, » indique Monsieur Andreas Hansen, directeur de la ferme.

Josef Schlüter (à gauche)  
 Maik Schröter, opérateur du tracteur (à droite)



Le **CUTTERPACK CT** est un rouleau tracté comportant 2 rangées de disques Cutter autonettoyants qu'il est possible d'utiliser seul ou combiné avec certaines des machines BEDNAR. Les disques coupent les résidus végétaux, broient les mottes, mélangent la matière végétale à la terre et nivellent la surface après le passage des autres machines, de manière à ce que le champ soit parfaitement prêt pour les semis. La machine Cutterpack est équipée d'un timon télescopique qui permet de réduire sensiblement la longueur de transport de la machine. En combinant une machine Cutterpack à un décompacteur Terraland TO, vous travaillerez intensivement la terre en un seul passage, jusqu'à une profondeur de 55 cm, vous casserez la couche de terre compactée, vous broierez les mottes et nivellerez la surface afin de mettre en place des conditions idéales pour les semis.



« La machine Terraland munie d'un rouleau Cutterpack me prépare la terre en un seul passage. Dans la plupart des cas, après cette préparation, je peux directement utiliser mon semoir. La terre est déchaumée et parfaitement préparée. »  
Josef Cerveny, propriétaire

| CUTTERPACK              |      | CT 4000     | CT 5000     | CT 6000     |
|-------------------------|------|-------------|-------------|-------------|
| Largeur de travail      | m    | 4,6         | 5,3         | 6,3         |
| Largeur de transport    | m    | 2,5         | 2,5         | 2,5         |
| Longueur de transport   | m    | 3,8         | 3,8         | 3,8         |
| Nombre de disques       | pcs. | 40          | 46          | 54          |
| Poids total*            | kg   | 1 770-1 970 | 1 870-2 070 | 1 950-2 150 |
| Puissance recommandée** | HP   | 35          | 45          | 55          |

\*dépend des équipements de la machine \*\*dépend des conditions de sol

### UNE SECTIONS DE DISQUES CUTTER AUTONETTOYANTS

Les disques Cutter sont introduits les uns dans les autres, ce qui nous a permis de garantir l'auto-nettoyage des disques en cas de travail dans des conditions très humides. Diamètre des disques: 520x5 mm.



### UN TIMON TÉLESCOPIQUE

Afin de réduire la longueur de transport de l'ensemble, le timon du rouleau Cutterpack et du rouleau Presspack est télescopique. Lors du transport, le timon doit être replié, la longueur totale de l'ensemble est donc de 11 m. Lors du travail, le timon doit être déployé en vue d'éviter les risques de collision lors des virages aux chaintres.



Le **PRESSPACK PT** est un rouleau tracté comportant 2 rangées d'anneaux en acier autonettoyants qu'il est possible d'utiliser seul ou combiné avec certaines des machines BEDNAR. Les arêtes tranchantes des anneaux broient efficacement les mottes, mêmes dans des conditions difficiles, et nivellent la surface après le passage des autres machines, de manière à ce que le champ soit parfaitement prêt pour les semis. Grâce au poids élevé de la machine Presspack, soit 600 kg/m, ce rouleau scelle parfaitement la terre, ce qui limite les éventuelles pertes d'humidité si précieuse pour garantir la croissance des futures plantes. En combinant un Presspack à un Terraland TO, vous travaillerez intensivement la terre en un seul passage, jusqu'à une profondeur de 55 cm, vous casserez la couche de terre compactée, vous découperez les mottes et vous scellerez la couche de sol supérieure.



« En un seul passage, je labour le sol en profondeur et ensuite, à l'aide du rouleau Presspack, je le scelle. Je ne perds donc pas l'humidité nécessaire, par exemple, aux semis de colza d'hiver. »  
Petr Korous, agronome

| PRESSPACK               |     | PT 4000     | PT 5000     | PT 6000     |
|-------------------------|-----|-------------|-------------|-------------|
| Largeur de travail      | m   | 4,6         | 5,3         | 6,3         |
| Largeur de transport    | m   | 2,5         | 2,5         | 2,5         |
| Longueur de transport   | m   | 4           | 4           | 4           |
| Nombre d'anneaux        | pcs | 46          | 54          | 64          |
| Poids total*            | kg  | 2 800-3 300 | 3 300-3 900 | 3 600-4 500 |
| Puissance recommandée** | HP  | 40          | 50          | 60          |

\*dépend des équipements de la machine \*\*dépend des conditions de sol

### LE TRANSPORT DES ROULEAUX EST TRÈS SIMPLE

Les rouleaux Cutterpack et Presspack sont très faciles à transporter sur les voiries publiques, grâce à la longueur de l'essieu qui a été réduite. Le transport est donc réalisé en toute sécurité et il est très rapide.



### DES ANNEAUX AUTONETTOYANTS

Les différents anneaux de la machine Presspack sont introduits les uns dans les autres, ce qui nous a permis d'obtenir un effet d'auto-nettoyage du rouleau lorsque vous travaillez dans des conditions humides, ceci tout en conservant un compactage de toute la surface.



Les informations techniques et les représentations ne sont données qu'à titre informatif.  
 Tout droit de modification de construction réservé.



## LE TRAVAIL DU SOL

*Herses de champ STRIEGEL-PRO*



*Déchaumeurs à disques SWIFTERDISC*



*Déchaumeurs à disques ATLAS*



## LE TRAVAIL DU SOL

*Preparateur de lit de semences SWIFTER*



*Dechaumeur FENIX*



*Decompacteur TERRALAND*



## LE TRAVAIL DU SOL

*Rouleaux tractés  
 CUTTERPACK, PRESSPACK, GALAXY*



## BINEUSE

*Bineuses entre les rangs ROW-MASTER*



## SEMIS ET FERTILISATION

*Semoirs OMEGA*



*Tremis de fertilisation FERTI-BOX*



## LES BROYEURS

*Broyeur de végétaux MULCHER*



\* K M 6 0 0 3 2 1 \*