



▶ インテンシブ
カルチベーター
カラット
Karat





現在のスタブルカルチベーション



現在のスタブルカルチベーションには主に3つの作用があり、雑草と自生植物の発芽促進、ストローの混和、鎮圧されダメージを受けた土壌の修復を行います。

雑草のコントロール

作物の生産性を最大限達成させるには、雑草や自生植物の影響を受けずに成長することが必要です。優れたカルチベーターは、収穫した後すぐに雑草や自生植物を発芽させることです。それらは作物を植付けする前に、科学的・栽培的に除草することができます。効率的に



雑草をコントロールするためにカルチベーターは、牧草播種に必要とされる条件同様に細かく碎土し、地表面近くに種子を配置させて土中内部の水分を保持させるために鎮圧した播種床を作成します。一度雑草を発芽させ、作物を植付けする前に、再度カルチベーター作業、もしくはスプレーヤーによる除草剤散布によって雑草を除去します。

ストローの混和

高収量の作物には貴重な栄養素を含んだ多くのストローが生み出され、土中に還元した場合、作物の成長に恩恵をもたらします。好気性バクテリアが活動する土壌層(地面から5cm)が保持されている場合には、そのほとんど素早く分解されます。そのため収穫後直ちにストローや残渣物を土壌から5cmの深さで混和を行うことにより、栄養分の還元が促進されます。播種時期が近づいたときは、分解されなかったストローは土中深くに混和させ、種子の生育と根が構築する地表近くには、きれいな土を配置させます。

圧縮された土壌の修復

カルチベーターの3つ目の作用は、圧縮された土壌の修復です。湿った土壌で特に重たい機械を使用した場合は土壌が圧縮するため、根の成長や排水が制限されます。収穫作業の後は、踏み固められた土を緩め、良好な作物成長を促

す土壌構造を残すことが重要です。そこには大小の土塊が混合し、圧縮されていない層があります。ここが根の発達に必要な養分の利用可能な範囲であり、保水・排水性の適切なバランスが保たれています。

カラット — 流行を作り出す技術



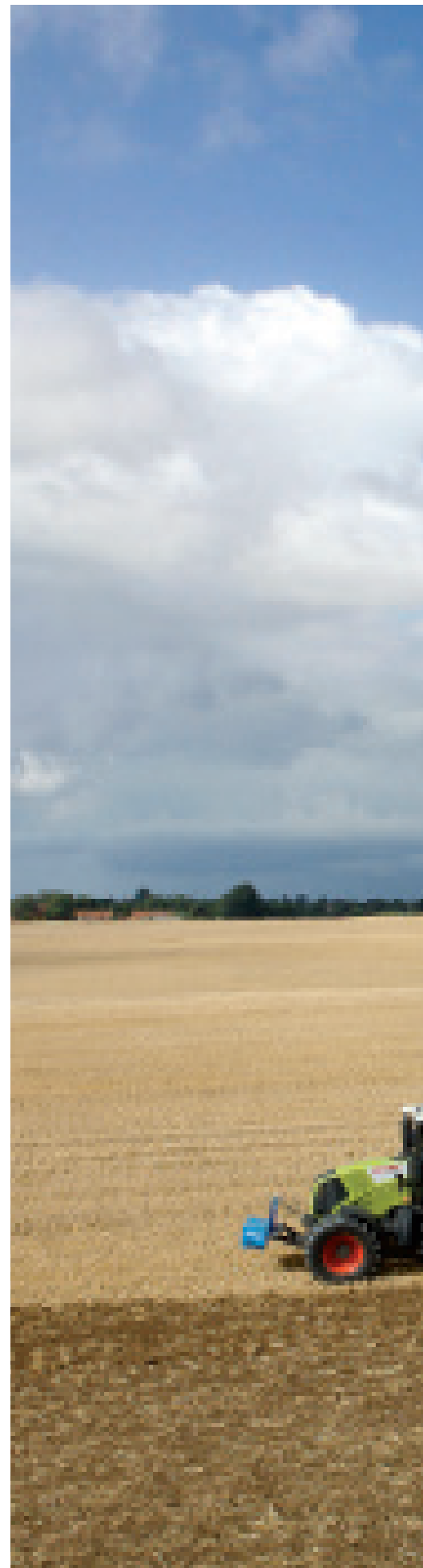
カラット カルチベーターのタインは、約28cmのライン間隔でフレームに取り付けられています。作業幅は3～7mまでを用意。これは土とストローを徹底的に混和することを目的としています。

フレキシブルな使用

本機のカルチベーション方法は、使用する場所や時間に応じて調整する必要があります。収穫後、直ちにウイングシェア付きタインを取り付けて、浅い作業深度で土全体を動かします。これにより、雑草と自生植物の種は保持され、ストローは土壌表面近くに置かれます。作業機が通過した後の土壌圧縮の除去やストローをより深く混和する必要があるときは、ウイング無しの狭いポイントの使用をお勧めします。そのためカラットは、ポイントを簡単に素早く交換できるように設計されています。

タインの後部にある花形ディスクは、もう一度土とストローを混和させ、圃場を効果的に平らにし、後に続くローラーで適切な鎮圧を行います。レムケン ローラーの製品レンジは、さまざまな作業条件に適した理想的な製品を用意しています。レムケン カラットカルチベーターは、さまざまな作業幅のモデルや装備品を利用することができます。

- 作業幅3.0/3.5/4.0mの直装式モデル。
- 作業幅4mと5mのモデルは、輸送幅が3m以内に収納できる油圧折りたたみ直装式を用意しています。
- 作業幅4/5/6/7mのモデルは、輸送幅が3mに収納できるセミマウント式です。この作業機は、トラクターのロワーリンクに装着します。
- すべてのカラットカルチベーターには、石などの障害物から機体を保護するシェアボルト、もしくは自動リセット機構が利用できます。





オペレーターの 利便性



素早く・簡単に交換ができる作業部

先進的なユーザーは、雑草をコントロールする浅い耕起作業、あるいは土壌構造を修復させるためのより深い耕起作業など、その作業範囲を1台のカルチベーターでできる利点を理解しています。

- ・レムケン「クイックチェンジ」システムは、タインの種類を素早く変更するためのオプション設計です。

- ・工具を使用せずに、交換式のシェアフットポイント、ウイングは、簡単に取り外すことができ、代わりのセットタインと交換することができます。

- ・「クイックチェンジ」システムは、組立部分全体を取り外し、作業台に載せて簡単・安全にメンテナンスや摩耗部品の交換作業が行えるため、非常に利便性が優れています。





最初に作業幅全体に渡って浅いカルチベーション

最初に浅くカルチベーションを行うため、カラットカルチベーターは、ウイングシェアを装備することができます。(中央写真の左)

- 約28cm幅全体の土壌断面が、作業深度5〜8cmの間で移動しているか確認してください。
- 土の毛管現象を破壊することによって土壌水分の損失が減少します。
- ポイントとガイドボード(シン)は、最少の所要馬力で土とストローを均一に混和させるために設計されています。サービス期間を短縮するため、ポイントとガイドボードは、それぞれボルト1本で固定されています。



より深い作業ができる、幅の狭いポイント

15〜30cmの深さで作業をするためには、2つのシェアバージョンを利用することができます: 12cm幅のウイング無しシェア(写真中央)、8cm幅のスリムシェア(写真右)。

- 両方のシェアバージョンは、本体のレックに直接取り付けられる、あるいは新しい「クイックチェンジ」システムツールに組み込まれています。
- 長期間の使用を提供するため、シェアポイントの摩耗部品には、硬い金属でカバーされた耐久性のあるハードフェイスを採用しています。



シンプルな深さ調整

すべての直装式カラットカルチベーターの作業深度調整は、工具を使用せず5〜30cmまでを細かなステップで変更ができます。

- 作業幅3m、3.5mのモデルは、本機後部にあるピンで調整します。
- アクセシビリティを良くするため、直装油圧折りたたみ式モデルの深度調整は、簡単に手が届くように本機の前部に装備しています。





▶ **メンテナンスフリーで高いトリップ力のある自動過負荷安全装置**

タインが障害物に接触したときは、すぐ作業位置に戻る前に、タインを高く持ち上げます。

- 深い作業時でも、1本当たり5,500N(550kg)のトリッピング力がスムーズな作業を保証します。
- タインが木の根や岩石の下に潜り込んだ場合でも、追加のシェアボルトがカルットを最適に保護します。
- 頑丈で鍛造されたビームと耐久性のある圧カスプリングが、絶え間なく続く負荷に耐えます。



▶ **どんな作業深度でも、花形ディスクは自動的に調整**

カラットカルチベーターの作業深度が変更されたときは、それに合わせて後ろの花形ディスクが再調整されます。

- タインの作業深度が変更されると、後ろのディスクとローラーは、平行リンクによって自動的に調整されます。
- 折りたたみ式カラットカルチベーターの各ローラーセクションは、本体フレームから独立して地面を追従します。これにより作業幅全体に渡って、均一な鎮圧を行います。



▶ **ノンストップ作業をするための油圧深度調整**

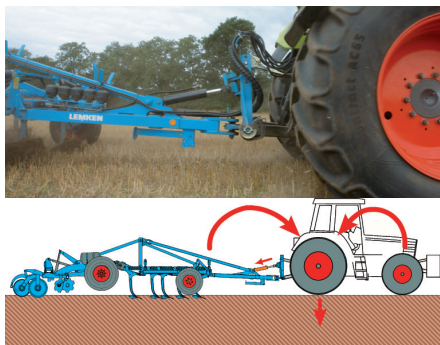
セミマウント式カラットカルチベーターには油圧深度調整が標準装備。作業深度はトラクターシートから油圧で設定ができます。

- タインの深度が変わっても後部のディスクは最適な深度を維持します。
- リヤローラーとディスクセクションは、それぞれフレームから独立して旋回ができるため、正確な地面の追従と、一定した作業深度が得られます。





▶ **中心に配置したアクスルが機動性を向上**



▶ **油圧トラクションアシスタンスでホイールのスリップを減少**



▶ **深い作業でも最適な鎮圧作業**

セミマウント式カラットのアクスルは、本機の中心部に配置しています。本機はコンパクトで安定性があり、非常に機動性に優れています。

- 最も重たいローラーを選択した場合でも、トラクター上に荷重が移行する設計になっています。
- トラクターと輸送アクスル間の距離が比較的短いため、枕地の機動性が向上します。
- ローラー無し(オプション)で作業をする場合は、中心にあるアクスルによって深度ガイダンスが維持されます。

すべてのセミマウント式カラットカルチベーターには、油圧トラクションアシスタンスが標準で装備されています。

- ドローバーとトップリンクの接続位置の間にある追加油圧ラムが、トラクターのリヤアクスルへ荷重をシフトさせます。従って、トラクターのけん引力が増加します。
- 油圧トラクションアシスタンスは、力を最適に配分する高度なシステムで、ホイールスリップの減少や燃費を改善します。

30cmの深さで作業をしているとき、鎮圧するために十分な重量が必要になります。

- セミマウント式カラット用のパッカープロファイルローラーは、そのような特殊条件のために設計されました。フロントローラーはその深さで土壌を鎮圧し、リヤローラーは、雑草や自生植物の発芽を促すために土壌表面をプレスします。
- それぞれ540mmと600mmの大きな径によって、大幅に所要けん引力を減少させています。



技術データ

品名	タインディスクペ ア+シングルデ ィスク	ライン間 隔 (cm)	ビーム間 隔 (cm)	作業幅 (m)	輸送幅 (m)	最大全長（ダ ブルローラー） (m)	ローラー無しの 重量 (約kg)	トラクター馬力	
									kW PS
直装式									
カラット 9/300	11/3	27	70	3	3	3.85 ⁽¹⁾	850	77-110	105-150
カラット 9/350	12/3+1	29	70	3.5	3.5 ⁽⁴⁾	3.85 ⁽¹⁾	950	90-129	122-175
カラット 9/400	14/4	28	70	4	4 ⁽⁴⁾	3.85 ⁽¹⁾	1,050	103-147	140-200
直装式、自動過負荷安全装置付									
カラット 9/300 U	11/3	27	70	3	3	4.15 ⁽¹⁾	1,150	77-110	105-150
カラット 9/350 U	12/3+1	29	70	3.5	3.5 ⁽⁴⁾	4.15 ⁽¹⁾	1,315	90-129	122-175
カラット 9/400 U	14/4	28	70	4	4 ⁽⁴⁾	4.15 ⁽¹⁾	1,480	103-147	140-200
直装式、油圧折りたたみ式									
カラット 9/400 K	14/4	28	70	4	3	3.85 ⁽¹⁾	1,665	103-147	140-200
カラット 9/500 K	17/5	29	70	5	3	3.85 ⁽¹⁾	1,855	129-184	175-250
直装式、油圧折りたたみ式、自動過負荷安全装置付									
カラット 9/400 KU	14/4	28	70	4	3	4.15 ⁽¹⁾	2,125	103-147	140-200
カラット 9/500 KU	17/5	29	70	5	3	4.15 ⁽¹⁾	2,465	129-184	175-250
セミマウント式、油圧折りたたみ式									
カラット 9/400 KA	14/4+1	28	100	4	3	8.7 ^{(2),(3)}	3,747	103-177	140-240
カラット 9/500 KA	18/6	28	100	5	3	8.7 ^{(2),(3)}	4,157	129-221	175-300
カラット 9/600 KA	21/7	29	100	6	3	8.7 ^{(2),(3)}	4,557	154-265	210-360
カラット 9/700 KA	25/8	28	100	7	3	8.7 ^{(2),(3)}	5,067	180-304	245-420
セミマウント式、油圧折りたたみ式、自動過負荷安全装置付									
カラット 9/400 KUA	14/4+1	28	100	4	3	8.7 ^{(2),(3)}	4,167	103-177	140-240
カラット 9/500 KUA	18/6	28	100	5	3	8.7 ^{(2),(3)}	4,697	129-221	175-300
カラット 9/600 KUA	21/7	29	100	6	3	8.7 ^{(2),(3)}	5,177	154-265	210-360
カラット 9/700 KUA	25/8	28	100	7	3	8.7 ^{(2),(3)}	5,567	180-304	245-420
⁽¹⁾ DRF400/400付									
⁽²⁾ PPW 600/540付									
⁽³⁾ 0.5mロングドローパー付									
⁽⁴⁾ 一部の国では一般道輸送許可最大幅を超過する場合があります。									

全てのデータ、寸法、および、重量は継続的な技術開発の結果、変更することがあります。重量データは常に基本仕様に基づくものです。使用変更は予告なく行われることがあります。

サービスで決まる



LEMKEN 製品をお買い求め頂きますと、優れたLEMKENサービスを利用することができます。レムケン社は世界40ヶ国以上に販売子会社、輸入会社を持ち、ディーラーと協力して、作業機やスペアパーツを効率的に供給しています。万が一、レムケンディーラーにパーツ在庫が無い場合は、年中無休、24時間以内にレムケン物流センターからその部品が配送されます。

ノウハウはあなたのレムケン技術者から

日本国内ではレムケン社から直接ノウハウを学んだ熟練したサービス技術者が、お客様への最初の納品指導はもちろん、専門的な保守及び修理をお手伝いいたします。常に最先端技術をお届けするために、すべての技術者は定期的に技術訓練を受けています。



最高のサービス期間を約束する純正部品

レムケン純正部品は、最先端の生産工程と徹底的な品質管理、高品質な鋼材によって、長期間使用するために設計されています。

そのためすべての純正部品には、土に接触しない側にLEMKENのロゴが刻まれています。



高性能畑作機械のスペシャリストとしてレムケン是世界中に社員1,000名、売上高3.5億ユーロ以上の実績を築き、欧州では先端企業の一社です。1780年に、もともと小さな鍛冶屋として設立されて以来、当ファミリー企業は、高性能のカルチベーション作業機、シードドリル、スプレーヤーなどの高性能農業作業機をドイツ・アルペン地方にある本社とその他2拠点で生産しています。年産約15,000台の生産台数のうち65%は輸出されています。



アルペンのレムケン本社・工場



直装式プラウ



ハイブリッドプラウ



セミマウント式プラウ



ファロープレス



フロントプレス



コンパクトコンビネーション



播種床コンビネーション



パワーハロー



コンパクトディスクハロー



カルチベーター



ブルーズナー



シードドリル



ドリルコンビネーション



直装式スプレーヤー



けん引式スプレーヤー

LEMKEN GmbH & Co. KG
Weseler Straße 5
D-46519 Alpen
Tel +49 2802 81 0
Fax +49 2802 81 220
lemken@lemken.com
www.lemken.com

株式会社LMJ
Lemken Marketing of Japan Co.,Ltd.
〒061-0215
北海道石狩郡当別町対雁37-16
Tel 0133-27-6464
Fax 0133-22-3830
www.lemken-japan.com

レムケン販売店: