

# BRONA PIELAÇA

## THULIT

 **LEMKEN** THE  
AGROVISION  
COMPANY



## SPIS TREŚCI


Wszechstronne zastosowanie w polu	4
Najważniejsze cechy	8
Brona 3.0	10
Przejrzysta koncepcja ramy	12
Stabilna lekkość	14
Przemysłane konstrukcje	16
Dane techniczne	18
Serwis	22

## STOPKA

Wydawca: LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5 • 46519 Alpen • Tel.: +49 2802 81-0  
info@lemken.com • lemken.com



A green and red tractor with a blue implement is shown in a field. The tractor is positioned in the lower-left quadrant of the image, facing right. The field is a mix of brown soil and small green plants. In the background, there are green hills and a line of trees under a blue sky with white clouds.

Każdy rolnik lub usługodawca musi każdego dnia mierzyć się ze zmiennymi wyzwaniami towarzyszącymi pracy w gospodarstwie. Firma LEMKEN – „YOUR PARTNER FOR NEXT LEVEL FARMING” – pragnie zapewnić wsparcie w postaci swoich innowacyjnych koncepcji i produktów jako Agrovision Company.

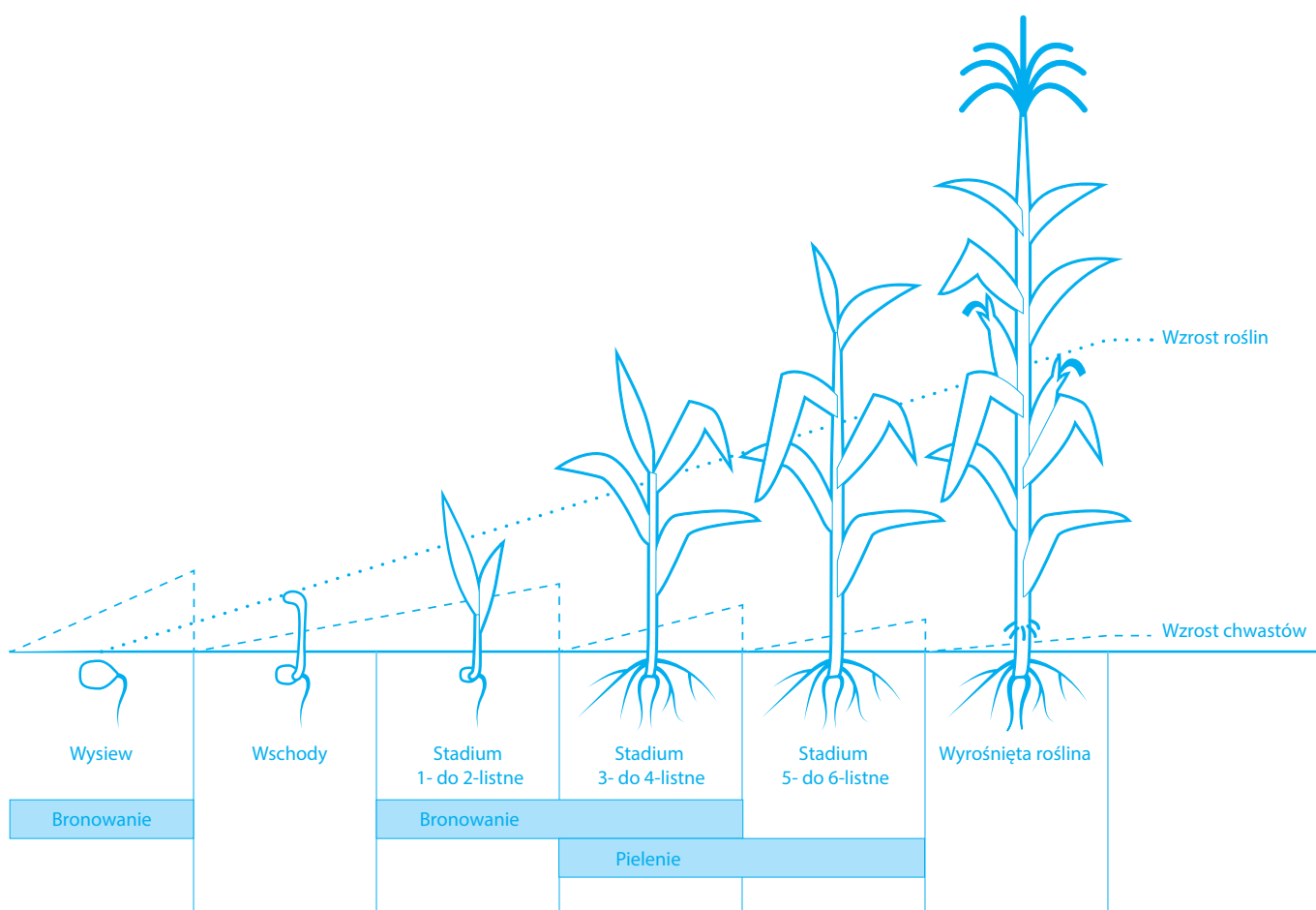
Ochrona zasobów w rolnictwie to holistyczne podejście, które uwzględni aspekty środowiskowe, społeczne i ekonomiczne w celu zachowania środowiska dla przyszłych pokoleń. Zmiany są szczególnie ważne w kontekście ochrony upraw: konieczne jest ograniczenie zastosowania środków ochrony roślin oraz promowanie wykorzystania naturalnych i bezpiecznych dla środowiska alternatyw. Optymalne wsparcie zapewnia przy tym brona LEMKEN **Thulit**, dzięki której zwalczanie chwastów staje się jednym z czynników sukcesu gospodarstwa rolnego.

Oprócz celów ekologicznych LEMKEN koncentruje się przecież także na sukcesie ekonomicznym.

YOUR PARTNER FOR **NEXT LEVEL FARMING**

# WSZECHSTRONNE BRONOWANIE DLA NAJLEPSZYCH EFEKTÓW!

Brona pieląca LEMKEN mechanicznie zwalcza chwasty z wykorzystaniem zaawansowanej technologii. Wykonuje wiele ważnych zadań w procesie wegetacji różnych upraw: eliminuje chwasty i rozbija grudy ziemi. Nie tylko pozwala na ograniczenie zużycia środków ochrony roślin, lecz także przynosi pozytywne skutki dla gleby. Jej napowietrzanie ma znaczący wpływ na mineralizację azotu. Ponadto bronowanie wspomaga krzewienie zbóż i dobrze oddziałuje na równowagę wodną.



Brona pieląca **Thulit** zwiększa przedział czasowy na mechaniczną regulację zachwaszczenia i przydaje się tam, gdzie technologia opielania napotyka bariery. Ich połączenie stanowi dobrą metodę eliminowania chwastów z upraw bez użycia chemicznych środków ochrony roślin.

Czas na oddech dla roślin i gleby – zastosowania brony pielęgnującej **Thulit** są wszechstronne.



Zwalczanie chwastów, które konkurują z uprawami o zasoby takie jak woda, światło i składniki odżywcze



Napowietrzanie gleby



Wspomaganie mineralizacji



Ograniczenie odparowywania wody poprzez przerywanie efektu kapilarnego



Wyrównanie powierzchni gleby

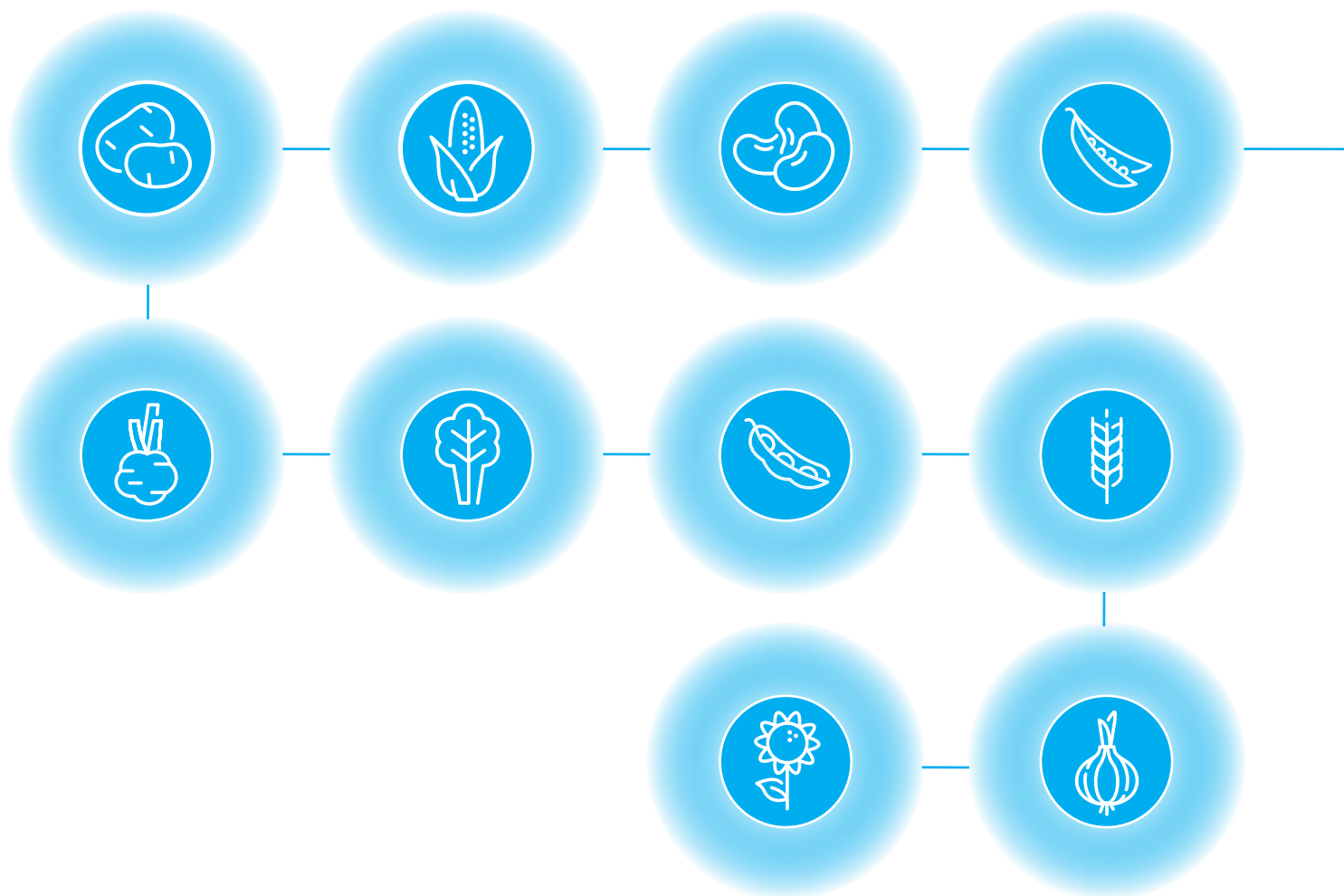


Wspomaganie krzewienia

# WSZECHSTRONNE ZASTOSOWANIE

Mechaniczne zwalczanie chwastów stanowi obecnie stały element działalności rolnej. Jest ono codziennością nie tylko w gospodarstwach prowadzących uprawy ekologiczne. Także w rolnictwie konwencjonalnym coraz powszechniejsza staje się mechaniczna regulacja chwastów.

Opielanie mechaniczne niesie ze sobą długoterminowe korzyści dla upraw. Udowodniono, że poprawia ono ich rozwój oraz promuje wzrost korzeni. Przemysłana konstrukcja brony pielącej **Thulit** nie pozostawia wiele do życzenia. Stały nacisk zębów oraz szybka i łatwa regulacja pozwalają na zastosowanie do różnorodnych rodzajów upraw w różnych stadiach rozwoju roślin.





LEMKEN

Thulit

# KAŻDY SZCZEGÓŁ MA ZNACZENIE

Brona LEMKEN **Thulit** jest dostępna w wariantach 6 m i 9 m, a w przyszłości planowane są kolejne.

## **Płynna regulacja nacisku zębów**

możliwa z kabiny podczas jazdy

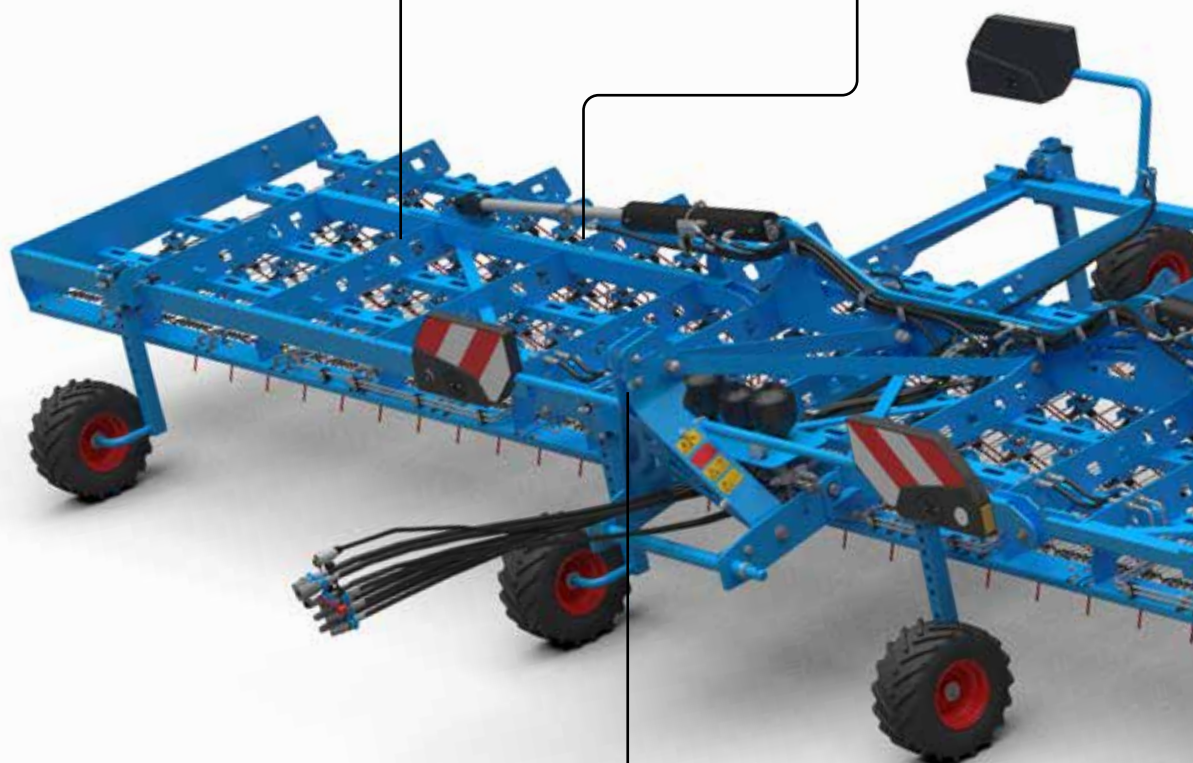


## **100 g – 5000 g nacisku zębów brony**



## **Kompaktowe składanie**

poprzez automatyczne podnoszenie zębów w celu bezpiecznego transportu



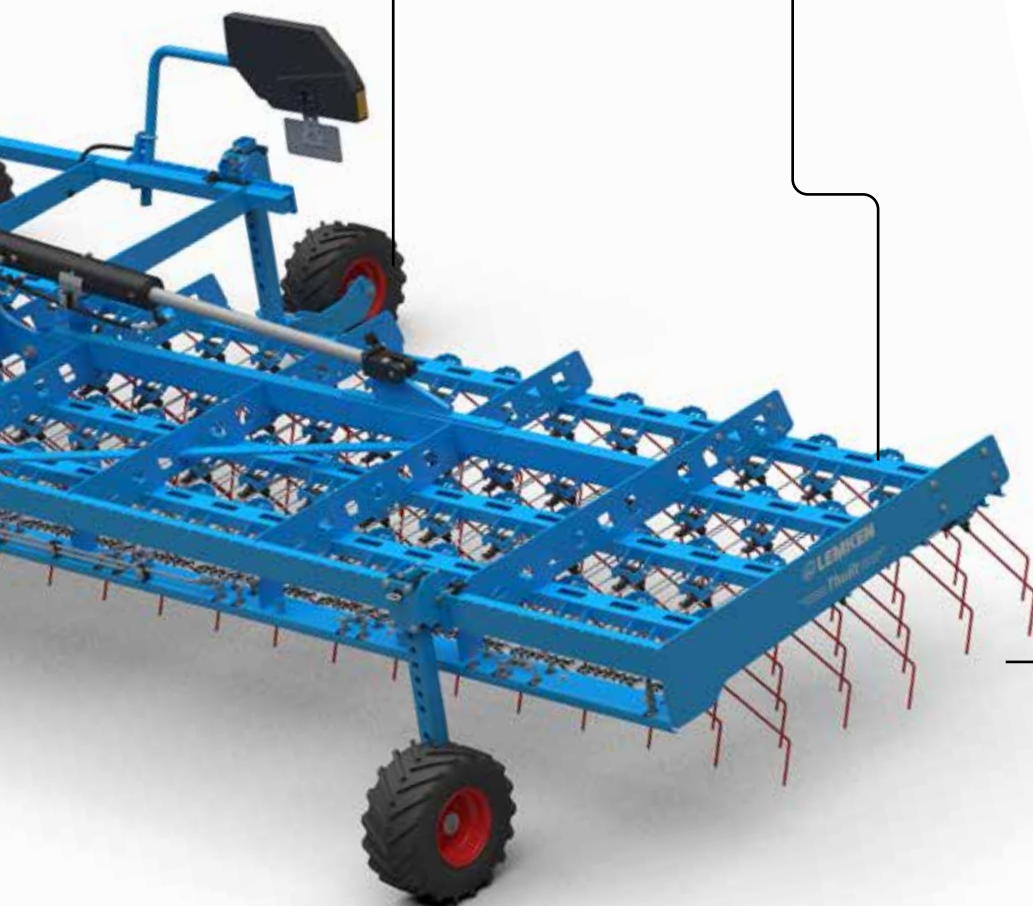
**Czterobelkowa koncepcja ramy**  
dla większej przejrzystości na polu



**Opcjonalne koła podporowe z tyłu**  
do precyzyjnego prowadzenia równoległe do ziemi



**8 rzędów zębów z odstępem 31,25 mm między zębami**  
dla pracy bez zapychania



# JESZCZE WIĘKSZA NIEZALEŻNOŚĆ – BRONA 3.0

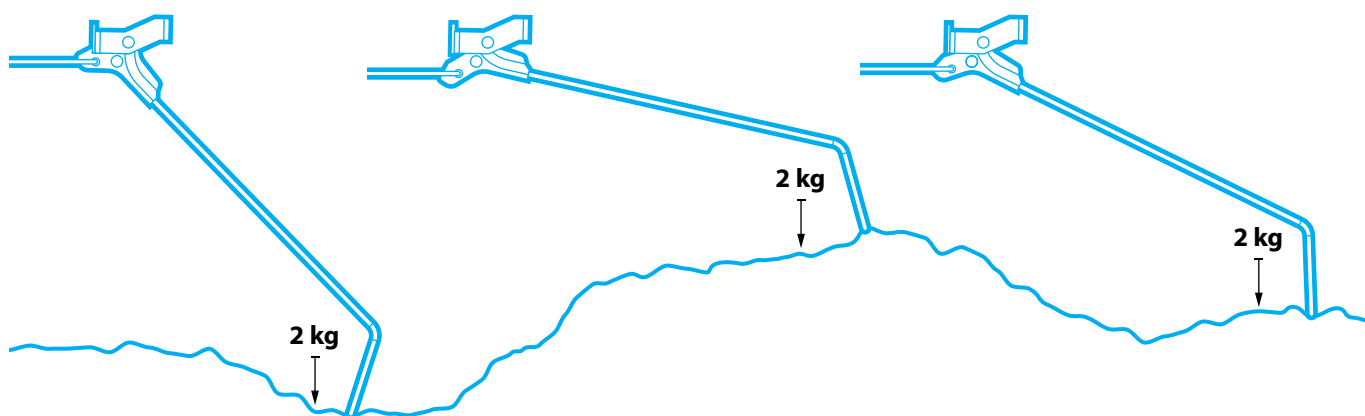
Wyzwania związane ze skutecznym zwalczaniem chwastów nieustannie rosną. Kluczem do sukcesu jest jak najwcześniejsze rozpoczęcie opielania mechanicznego w małych i delikatnych uprawach. Początkiem nowej generacji bron do zwalczania chwastów jest nasza brona pieląca **Thulit**.

Podczas gdy bronny 1. generacji znajdowały tylko ograniczone zastosowanie w rolnictwie w związku z bezpośrednim mocowaniem zębów, pośrednie zawieszenie zębów w przypadku 2. generacji umożliwiło wykorzystanie w uprawach specjalnych i redlinowych. Jednak również 2. generacja nie gwarantowała niezbędnego, stałego nacisku zębów na całej drodze przejazdu.

W bronie pielącej LEMKEN **Thulit** 3. generacji osiągnęliśmy ten niezwykle ważny cel: za sprawą hydraulicznej regulacji nacisku zębów zapewniony jest stały nacisk przylegania przy każdym ustawieniu i na całej szerokości przejazdu.

Maszyna ta umożliwi niezależne bronowanie wszystkich upraw, niezależnie od pory i stadium rozwoju roślin – zarówno w gospodarstwach ekologicznych, jak i konwencjonalnych.





### Hydrauliczny nacisk zębów

Nacisk zębów jest płynnie ustawiany z kabiny ciągnika także podczas jazdy. Opcje regulacji sięgają od delikatnego bronowania poniżej ciężaru własnego zęba (< 100 g) do maksymalnej siły nacisku wynoszącej 5000 g na ząb.

Niepośrednie obciążenie zębów brony gwarantuje stały nacisk w każdej sytuacji – zarówno na równych powierzchniach, jak i podczas pracy na redlinach.

W celu bezpiecznego transportu drogowego zęby można złożyć za pomocą przełącznika w kabinie. Także wymiana zębów jest wyjątkowo łatwa: wystarczy poluzować jedną śrubę, aby w szybki i nieskomplikowany sposób wymienić część.

### Geometria zębów

Optymalnie dobrana geometria zębów z promieniem gięcia 120° oraz długością przekątną 575 mm zapewnia stały nacisk zębów niezależnie od ich ustawienia.

Średnica zębów wynosi 8 mm. Przekłada się ona na doskonałą wydajność oraz precyzję przejazdu.

Średnica ma znaczący wpływ na dopasowanie zębów do ziemi oraz przenoszenie sił na glebę. Dzięki niej zęby mają wystarczającą stabilność boczną, aby niezawodnie usuwać wszystkie chwasty i zapobiegać uchylaniu na boki. Dzięki temu praca może być prowadzona równomiernie na całej szerokości maszyny bez zdublowanych lub pominiętych miejsc. Duży zakres ścierania wynoszący 120 mm sprawia, że czas do zużycia zębów jest wyjątkowo długi.

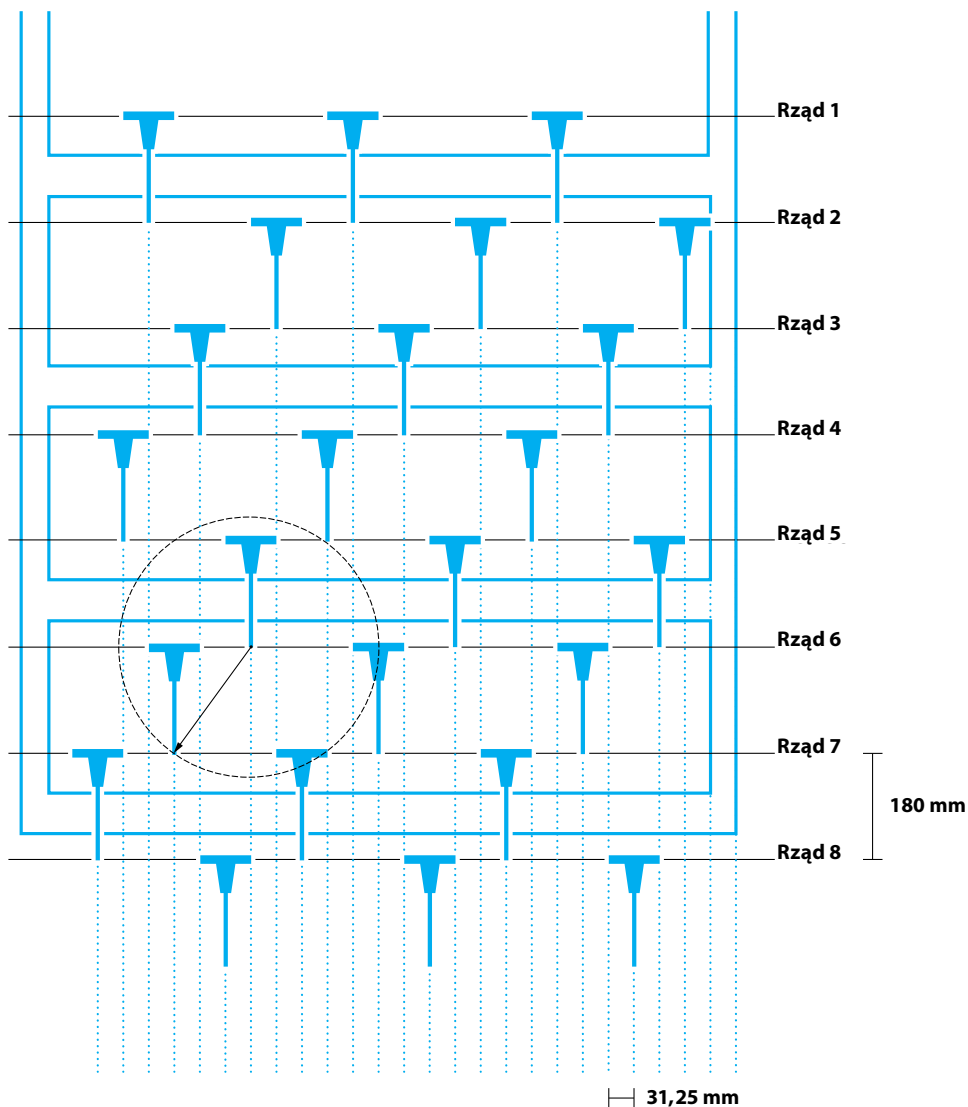
# W IDEALNYCH RAMACH

## 4 belki i 8 rzędów

Dla jeszcze większej przejrzystości pracy brona LEMKEN **Thulit** została zaprojektowana z czterobelkową, nie ośmiobelkową koncepcją ramy. Za sprawą systemu hydraulicznego w polu widzenia kierowcy nie znajdują się żadne sprężyny. Zredukowanie liczby belek i ruchomych części w ramie brony sprawia, że czerwone zęby są bardzo dobrze widoczne, a rezultaty pracy mogą zostać zweryfikowane wcześniej i skuteczniej.

## Z odstępem dla najlepszych wyników

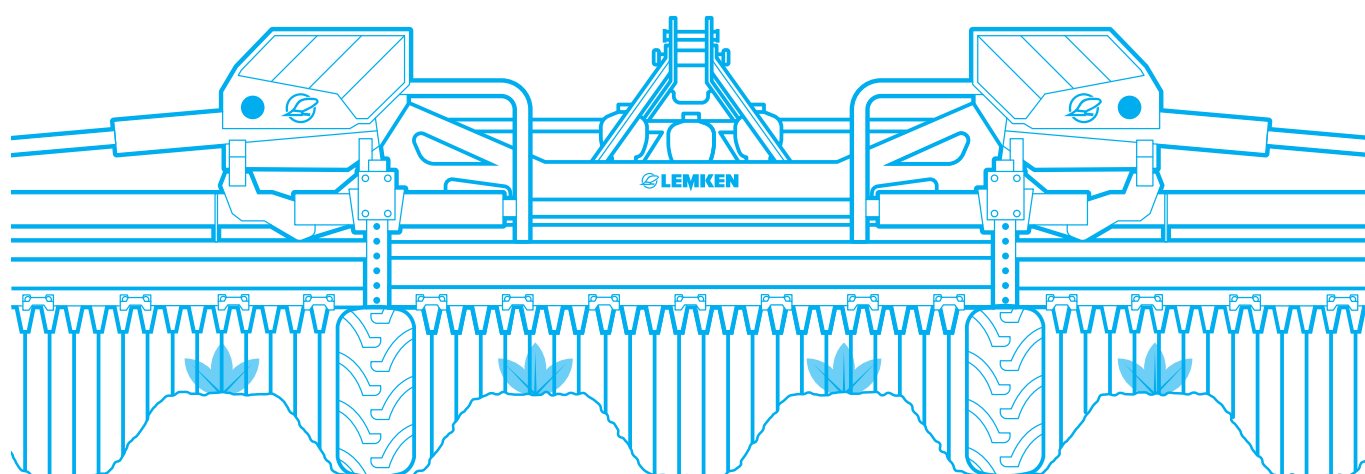
Za sprawą unikatowego, wynoszącego 31,25 mm odstępów między śladami, 8 rzędów zębów oraz ich asymetrycznego ułożenia przekątna przestrzeń między zębami jest o 15 procent większa niż w przypadku typowych bron. Dzięki temu **Thulit** pracuje niemal bez zapychania, także w przypadku dużej ilości masy organicznej.





### Większa swoboda

Brona pieląca LEMKEN **Thulit** przekonuje także dużym przelotem. Pod ramą o dopracowanej wysokości 450 mm nie znajdują się żadne sprężyny ani inne ostre komponenty, które mogłyby haczyć o rośliny. Dzięki temu także bronowanie na redlinach lub w późnych stadiach wzrostu staje się dziecinnie łatwe.



# WYWAŻONA LEKKOŚĆ

## Tak lekka, jak to możliwe; tak ciężka, jak to konieczne

Za sprawą przemysłanej konstrukcji nasza brona LEMKEN **Thulit** jest wyjątkowo stabilna, a pomimo tego maksymalnie lekka. Równocześnie ma wystarczającą masę, aby zapewniać optymalny nacisk zębów do 5000 g, a tym samym doskonałe wyniki pracy.



### Rama

Wyjątkowa koncepcja ramy obejmująca 4 belki i 8 rzędów przekłada się na wysoką stabilność brony **Thulit**. Dzięki redukcji liczby belek profil nośny jest bardzo stabilny, a jednocześnie zachowana zostaje niewielka masa całkowita.



### Bezpieczna koncepcja składania

Składanie zębów brony w ustawieniu transportowym umożliwia bezpieczny i kompaktowy transport drogowy. Zęby wygięte na uwrociach lub zakleszczone ciała obce należą do przeszłości dzięki szybkiemu podnoszeniu zębów. Opcjonalnie możliwe jest składanie jednostronne, dzięki czemu można podnieść zęby osobno na obu zewnętrznych sekcjach roboczych. Oznacza to także, że możliwe jest rozkładanie jednostronne.

### System szybkiej wymiany zębów

Wymiana zębów w bronie **Thulit** jest możliwa bez czasochłonnego demontażu.

Przebiega szybko i łatwo w trzech krokach:



Usunięcie drążka łączącego bez użycia narzędzi



Poluzowanie śruby



Wyjęcie zęba brony

### Opcjonalne koła podporowe

Brona LEMKEN **Thulit** może opcjonalnie zostać wyposażona w dwa lub cztery koła podporowe. Ich wysokość można łatwo ustawić na ramie profilowej, co pozwala na dopasowanie agresywności zębów. Rama profilowa umożliwia także łatwą regulację szerokości kół podporowych.

Możliwe są następujące opcje kół podporowych:

- Przód: 2 lub 4 sztywne koła podporowe
- Tył: 2 lub 4 obrotowe koła podporowe z broną nadążną

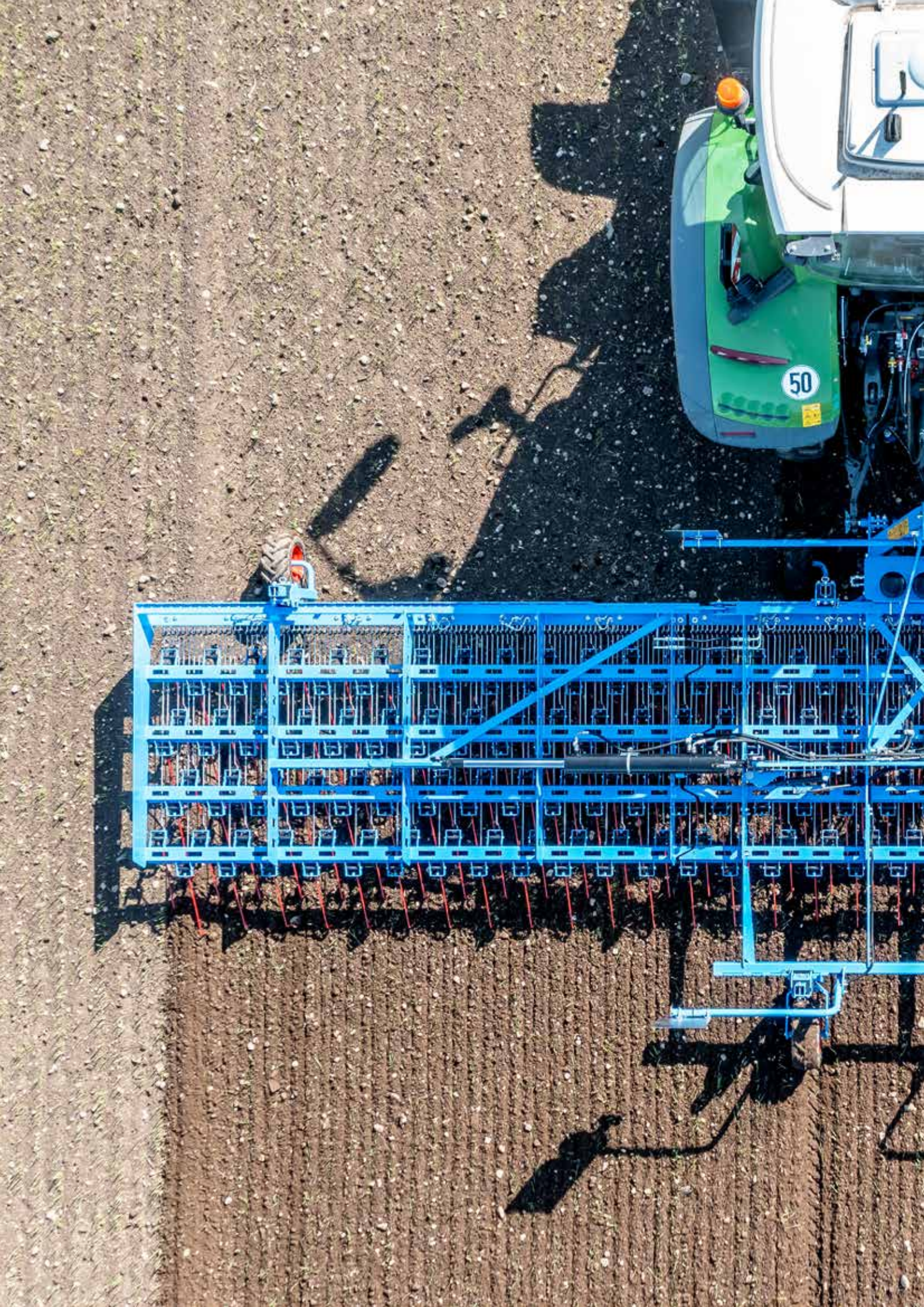






#### DANE TECHNICZNE THULIT

Model	Thulit MF/600	Thulit MF/900
Szerokość robocza	6 m	9 m
Szerokość transportowa	2,95 m	2,95 m
Wysokość transportowa	2,20 m	3,68 m
Masa	960 kg	1440 kg
Liczba przednich kół podporowych	2	2/4
Liczba tylnych kół podporowych	2	2/4
Rozmiar opon	16/6,5-8	16/6,5-8
Nacisk zębów	100-5000 g	100-5000 g
Średnica zębów	8 mm	8 mm
Rozstaw zębów	31,25 mm	31,25 mm
Odstęp między belkami	180 mm	180 mm
Wysokość ramy	450 mm	450 mm
Zapotrzebowanie na moc	od 45 kW/60 KM	od 70 kW/95 KM
Sterowniki DW	od 2	od 2
Powrót bezciśnieniowy (maks. 5 barów)	1	1
Mocowanie narzędzia - ciągło dolne	kat. 2/3	kat. 2/3
Mocowanie narzędzia - ciągło górne	kat. 2/3	kat. 2/3





# JESTEŚMY DOSTĘPNI DLA NASZYCH KLIENTÓW

Nasz wewnętrzny zespół projektowy każdego dnia dokłada wszelkich starań, aby jeszcze bardziej usprawniać naszą technologię. Pozostajemy w stałym kontakcie z naszymi klientami, którzy najlepiej znają kwestie praktycznego zastosowania, i wkładamy całe serce oraz wiedzę w rozwój techniki dostosowanej do rzeczywistych potrzeb. Dzięki temu możemy dostarczać skrojone na miarę maszyny, które odpowiadają indywidualnym wymogom. Nasz asortyment wyróżnia się w codziennej pracy wyjątkową przyjaznością dla użytkownika i jest przez nas nieustannie optymalizowany.

Nasza oferta jest kompleksowa: dbamy o staranne projektowanie, niezawodną produkcję i osobisty, dostępny serwis. Dzięki

temu możemy szybko reagować na najróżniejsze wyzwania i zawsze pozostajemy blisko praktyki rolniczej.

Nasz kompetentny zespół złożony z doświadczonych specjalistów w dziedzinie produktów gwarantuje najwyższą jakość obsługi. Towarzyszymy klientom w całym procesie – począwszy od doradztwa przed zakupem, poprzez pierwsze zastosowanie, aż po pracę na roli. Nasz system konserwacji zdalnej zapewnia szybką i nieskomplikowaną pomoc, eliminując konieczność oczekiwania na terminy.



### **Wysokiej jakości oryginalne części eksploatacyjne**

Dzięki naszym oryginalnym częściom eksploatacyjnym maszyna LEMKEN pozostanie tym, czym jest: oryginałem. Niezależnie od tego, do jakiej maszyny potrzebne są części – zapewniamy, aby zawsze dostępne były oryginalne elementy do wszystkich urządzeń LEMKEN. Nie tylko przez krótki czas, ale przez długie lata.



### **Szybkie zaopatrzenie w części zamienne**

Właściwe części, we właściwym czasie i właściwym miejscu – tak rozumiemy niezawodny serwis części zamiennych. Nasze profesjonalne procesy logistyczne zapewniają szybkie i kompleksowe dostawy części zamiennych – zawsze na czas i zawsze tam, gdzie są one potrzebne.

# KOMPLEKSOWE PODEJŚCIE.

W LEMKEN myślimy nie tylko w kategorii poszczególnych etapów roboczych, lecz także całego procesu wraz ze wszystkimi aspektami technicznymi. Rezultatem są kompleksowe rozwiązania, które idealnie uzupełniają się nawzajem. Dzięki temu dostarczamy wydajną, zorientowaną na przyszłość technikę o najwyższej jakości, która pozwala prowadzić zrównoważoną gospodarkę rolną.



**LEMKEN GmbH & Co. KG**  
Weseler Straße 5  
46519 Alpen, Niemcy  
Tel. +49 2802 81-0  
Faks +49 2802 81-220  
info@lemken.com  
www.lemken.com

**DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ  
O NASZYCH ZASADACH  
DOTYCZĄCYCH PRYWAT-  
NOŚCI PODCZAS PRZE-  
KAZYWANIA MASZYN**



Twój dealer LEMKEN: