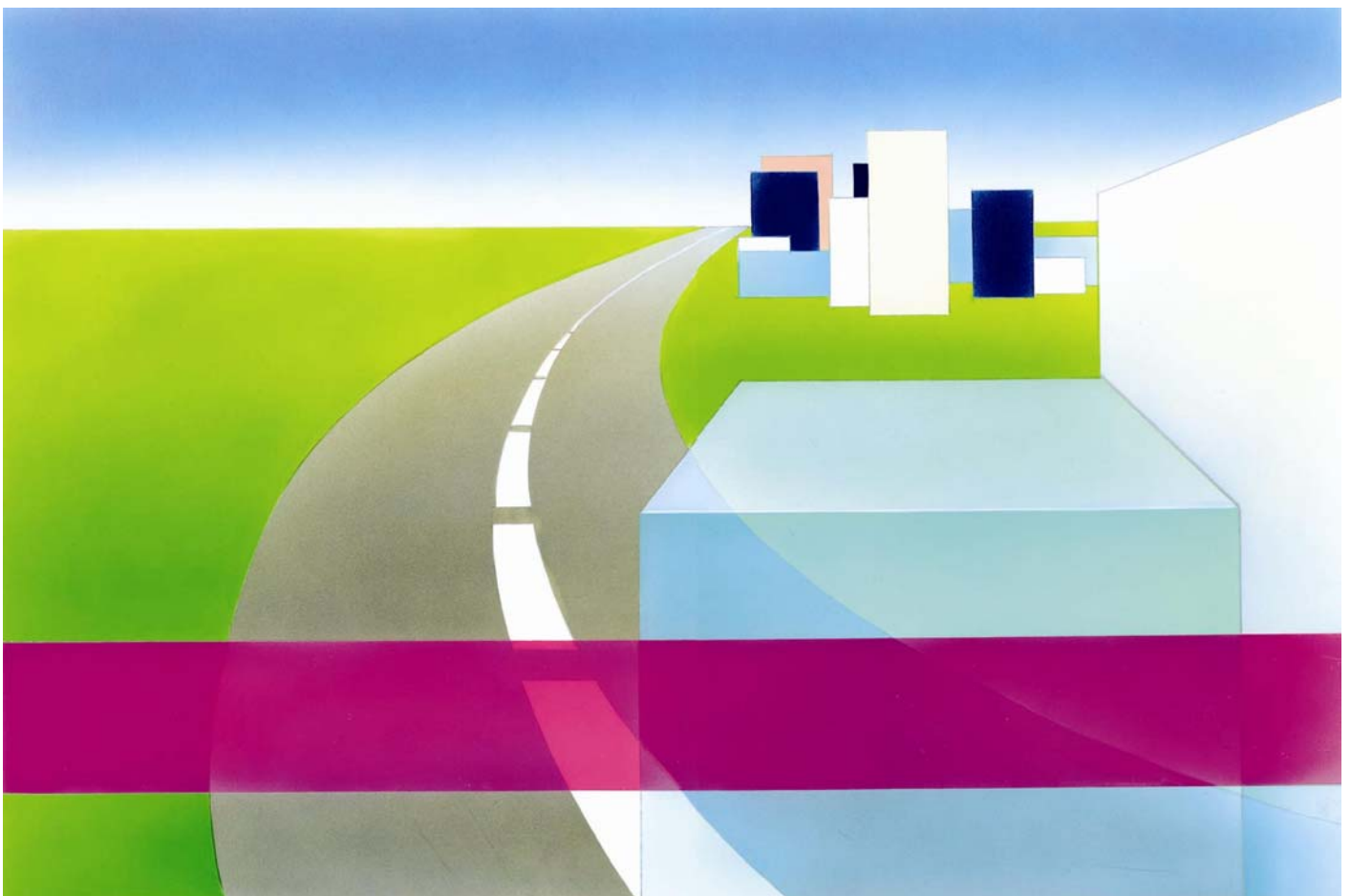


Wasz kompetentny partner w technice znakowania jezdni



www.marktec-gruen.com

Innowacyjne systemy i kompleksowe rozwiązania dla tworzenia wysokiej jakości oznakowania jezdni



Urządzenia i maszyny do natryskowego nanoszenia farby High-Solid, farby wodnej i plastiku na zimno w technice AIRSPRAY i AIRLESS. Natrysk gorący termoplastów.



Urządzenia i maszyny do wytwarzania oznakowań grubowarstwowych z plastiku zimnego i termoplastów.



Urządzenia i maszyny do wytwarzania oznakowań strukturalnych (zdefiniowanych albo stochastycznych) / aglomeraty z plastyków zimnych albo termoplastycznych.

Urządzenia robocze dla kompleksowego znakowania:

- frezowanie znakowania
- osuszarki jezdni
- rozsiewanie perełek
- akcesoria
- materiały do znakowania



Spis treści

1. Urządzenia ręczne do farby, plastyków zimnych i termoplastów	str. 4 - 8
1.1 Technika rozpylania powietrznego (AIRSPRAY) do farby	str. 4
1.2 AIRLESS – technika wysokociśnieniowego rozpylania dla farby i plastyku zimnego	str. 4 - 5
1.3 Urządzenia do układania plastyków zimnych	str. 6
1.4 Urządzenia do układania termoplastów i podgrzewacze	str. 7 - 8
2. Samojezdne, wyposażone w siedzisko maszyny do farby, plastyku do natrysku zimnego 1:1 lub 98:2, plastyku zimnego 98:2 i termoplastów	str. 9 – 12
2.1 Seria UNIZET	str. 9
2.2 Seria COMBIZET	str. 10
2.3 Seria GM-1000	str. 11
2.4 Maszyny i urządzenia na samochodach ciężarowych	str. 12
3. Inne narzędzia, maszyny i akcesoria	str. 13 - 15
3.1 Frezy do usuwania oznakowania	str. 13
3.2 Pistoletowe rozsiwacze perełek, rozsiwacze perełek	str. 14
3.3 Osuszacze jezdni	str. 14
3.4 Akcesoria	str. 15
3.4.1 Akcesoria do znakowania wstępnego	str. 15
3.4.2 Pistolety natryskowe	str. 15
3.4.3 Materiał do znakowania	str. 15
3.5 Przyczepy	str. 15
4. Doradcy sprzedaży	str. 16

Niniejsz katalog powinien dać państwu pogląd na oferowane przez nas produkty. Przy zainteresowaniu Państwa poszczególnym produktem prosimy żądać katalogu na dany produkt. Na życzenie dostarczamy konkretne oferty.

Następująca tabela ułatwi Państwu wyszukanie właściwej techniki:

Material do znakowania	Urządzenia ręczne					Maszyny samobieżne z siedziskiem				
	City	Line Lazer	LineLazer HS 200-2K	DUROZET 5 / 11	DUROZET A50	THERMOZET2 THERMOZET100 THERMOLAZER	UNIZET	COMBIZET	GM-1000	Maszyny na ciężarówce
Farba High-Solid	😊	😊					😊	😊	😊	😊
Plastyk zimny 1:1/98:2			😊				😊	😊	😊	😊
Plastyk zimny 98:2 Gładki				😊			😊	😊	😊	😊
Plastyk zimny 98:2 Profil				😊			😊	😊	😊	😊
Plastyk zimny 98:2 Struktura					😊		😊	😊	😊	😊
Termoplast Gładki						😊	😊	😊	😊	😊
Termoplast Profil							😊	😊	😊	😊
Termoplast Struktura							😊	😊	😊	😊
Gorący natrysk							😊	😊	😊	😊
Strona	4	4 – 5	5	6	6	7	9	10	11	12

1. Urządzenia ręczne do farby, plastyków zimnych i termoplastów

1.1 Technika rozpylania powietrznego (AIRSPRAY) do farby

Seria City

Urządzenia do rozpylania farby serii City działają na zasadzie rozpylania powietrznego AIRSPRAY. Nadają się do nakładania farby znakującej High-Solid na bazie rozpuszczalników lub wody.

Opcje takie jak np.: napęd jezdny, ręczny pistolet rozpylający i rozsiewacz perełek są dostępne w ofercie.

Urządzenia serii City stosuje się głównie do znakowania parkingów i garaży parkingowych, oraz obszarów wyłączonych z ruchu jak i miejsc wymagających napraw.



City - 5



City - 100

1.2 AIRLESS – technika wysokociśnieniowego rozpylania dla farby i plastyku zimnego

Seria LineLazer (z LineDriver)

Urządzenia natrysku serii LineLazer nanoszą farbę na zasadzie AIRLESS (technika wysokociśnieniowego natrysku bezpowietrznego). W tej technice farba zostaje sprężona w specjalnej pompie i następnie rozpylana za pomocą specjalnej dyszy AIRLESS. Rezultatem tego są:

- praca z niewielkim wytwarzaniem hałasu
- linie o ostrych krawędziach
- równomierne nanoszenie farby także przy pasmach szerokich

Technika AIRLESS nadaje się szczególnie do farb High-Solid na bazie wodnej, ponieważ do rozpylania nie stosuje się gorącego powietrza ze sprężarki. Szerokość natrysku jest łatwa do ustawienia z urządzeniem do natrysku szerokiego (opcja) umożliwiającą natrysk do szerokości 50 cm.



LineLazer IV 3900 G
z dwoma pistoletami natryskowymi

Do dyspozycji stoi szeroka paleta modeli z różnym wyposażeniem i różną wydajnością pomp. LineLazer IV 200 HS GRÜN oferuje przykładowo łączne wyposażenie w sprężarkę, pistolet na perełki i elektroniczną automatykę liniowania z przerwami. Obszerny asortyment akcesoriów nie pozostawia otwartych życzeń.



LineLazer HS 200-2K



LineLazer mit AUTO-LAYOUT-Funktion

LineDriver tworzy z Waszego LineLazer samojezdzną maszynę znakującą z siedziskiem. Jednostki łączone są za pomocą sprzęgła kulowego. Podwyższona wydajność powierzchniowa i polepszona jakość nagradzają zastosowanie na dużych parkingach, lotniskach (Taxiways) i ulicznych placach budowy.

Opracowanym przez GRÜN LineDriver wyposażony w sprężarkę i pistolet do perełek pozwala na wykorzystanie automatyki do liniowania z przerwami, co czyni każdy LineLazer pełnowartościową małą maszyną do znakowania jezdni.



LineLazer z LineDriver

LineLazer HS 200-2K

LineLazer HS 200-2K jest mobilnym, urządzeniem ręcznie przesuwającym do ekonomicznej aplikacji natryskowej dwukomponentowego plastiku zimnego mieszanego w stosunku 1:1.

- znana dobra jakość linii, niewielkie tworzenie mgiełki
- łatwy do transportu dla szybkiego użycia
- w sekundach gotowy do pracy, np.: przy pracach naprawczych albo oznakowaniach powierzchni wyłączonych z ruchu.
- zarówno do znakowania linii jak ręcznych prac natryskowych
- niekonieczne płukanie, ponieważ mieszanie jest na zewnątrz



1.3 Urządzenie do nakładania plastyku zimnego

Seria DUROZET

DUROZET – 5 G

DUROZET – 11 GPP

DUROZET – A50

Seria DUROZET umożliwia racjonalne użycie plastyku zimnego do nanoszenia oznakowania.

DUROZET – 5 G do gładkiego nanoszenia do grubości warstwy 3 mm. Szerokość standardowa 10 – 30 cm.

DUROZET – 11 GPP do gładkiego nanoszenia i znakowania profilowego. Urządzenie posiada seryjnie zamontowany walcowy rozsiewacz perełek z elektrycznym napędem wałka przyspieszającego aplikację perełek. Szerokość standardowa 10 – 30 cm. Szerokości specjalne na zamówienie.

DUROZET – A50 jest urządzeniem do nanoszenia oznakowań strukturalnych (aglomeratów) o szerokości do 50 cm. Jego przemyślana konstrukcja z akumulatorowym napędem wałka strukturalnego i jednostką nanoszenia umieszczoną poza pasem ruchu umożliwia np.: prowadzenie linii przy krawędzi jezdni albo tworzenie w jednym procesie roboczym nawierzchni narożnych wyłączonych z ruchu.



DUROZET – 5 G



DUROZET - 11 GPP



DUROZET - A 50

1.4 Urządzenia do nakładania termoplastów , podgrzewane

THERMOZET – 2/E THERMOZET – 100 THERMOLAZER

Ekonomiczne, przyjazne w zastosowaniu urządzenia – wykonane przez praktyków dla praktyków. Prawostronny wysięgnik aplikacyjny urządzenia pozwala na znakowanie blisko krawędzi drogi. Podgrzewanie skrzynki utrzymuje płynność materiału również podczas przerw w pracy.

Thermozet-2/E jest praktycznym, ręcznym urządzeniem do znakowania niewielkich powierzchni. Dla tego urządzenia dostępne są specjalne skrzynki znakujące z ekstra dużym zbiornikiem i płożą ślizgową z twardego metalu w standardowych szerokości 10 – 30 cm.

Thermozet-100 jest wyposażony w napęd jezdny, oraz kocioł termiczny z automatycznie sterowanym palnikiem gazowym i elektroniczną regulacją temperatury. Opcjonalnie może być wyposażony w walcowy rozsiewacz perełek przez co staje się bardziej uniwersalny. Standardowa szerokość linii wynosi tutaj 10 – 30 cm.

THERMOLAZER wyróżnia się wspaniałą przyjazną funkcjonalnością, dużą pojemnością kotła i innowacyjną technologią skrzynki ciągnionej – SmartDie. Ogrzewana na podczerwień skrzynka ciągniona SmartDie jest dostarczana dla standardowych szerokości linii 10 – 30 cm jak również dla linii podwójnych. Urządzenie do rozsiewania perełek dla pojedynczych i podwójnych linii uzupełnia dodatkowy asortyment. THERMOLAZER może być łączony z modułem napędowym LineDriver.



THERMOZET - 2



THERMOZET - 100



THERMOLAZER z LineDriver



THERMOLAZER

Kocioł do termoplastów Palniki ręczne

GRÜN do topienia termoplastów oferuje szeroki program różnych typów kotłów. Dziesiątki lat doświadczeń w budowie kotłów dla różnych materiałów od materiałów bitumicznych do asfaltu lanego miało znaczny wpływ na ich konstrukcje i wykonawstwo.

Program:

- kotły „stojące” do 800 litrów
- "kotły „leżące” do 1.800 litrów, na życzenie także większe
- Bezpośrednie albo pośrednie ogrzewanie; specjalna technika grzewcza umożliwia także quasi bezpośrednie chroniące materiał ogrzewanie bez oleju opałowego
- do wyboru opalanie gazem lub olejem opałowym
- wysoki stopień oddziaływania płomienia przez zoptymalizowane paleniska
- regulacja temperatury materiału, dodatkowo niezależny wyłącznik bezpieczeństwa po osiągnięciu zbyt wysokiej temperatury
- wykonanie stacjonarne do zabudowy na samochodach ciężarowych albo do zamontowania na stałe na przyczepie samochodowej, podwójne kotły dla szczególnie efektywnych prac

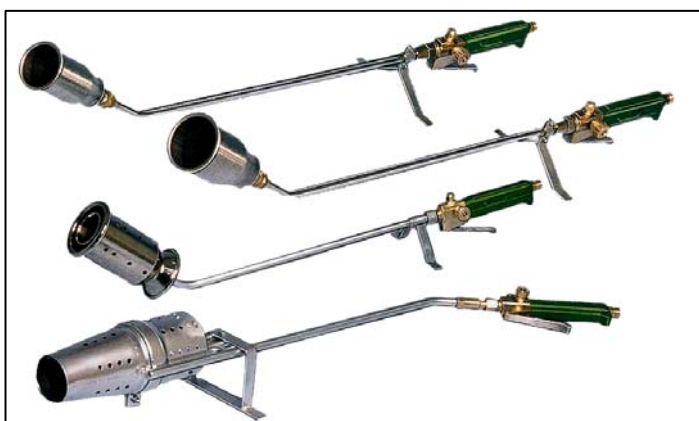
Na każdym miejscu stosowania termoplastów musi się znajdować ręczny palnik gazowy. Tutaj GRÜN oferuje duży wybór.



Stacjonarny RTK 800



RK 550 na przyczepie samochodowej



Stacjonarny RTDK 1000

2. Samojezdne wyposażone w siedzisko maszyny do farby, plastyku do natrysku zimnego 1:1, plastyku zimnego 98:2 i termoplastów

2.1 Seria UNIZET

UNIZET jest maszyną zwartą, zwrotną, wysoko wydajną i uniwersalną.

Dzielona rama maszyny umożliwia wypróbowaną w praktyce wymianę urządzenia aplikacyjnego. Maszyna jest wyposażona we wszystkie możliwe techniki aplikacyjne.

- Hydrostatyczny napęd na obydwa tylne koła z bezstopniową regulacją prędkości
- Odpowiednio dostosowane silniki kół dla znacznych pochyłości i dużych stałych obciążeń
- Silnik turbo-diesela z elektronicznym sterowaniem dla optymalnego napędu silnika tylnych kół w różnych stanach ich obciążenia; na życzenie dostarczamy filtr sadzy.
- Wysoko wydajna sprężarka rotacyjna z wytlumieniem hałasu i wibracji
- Odpowiednio dostosowana chłodnica dla niezawodnej pracy także w ekstremalnych warunkach temperatur i obciążeń.
- Mechaniczne precyzyjne skręcanie.
- Dzielona rama maszyny umożliwia wypróbowaną w praktyce wymianę urządzenia aplikacyjnego
- Maszyna jest wyposażona we wszystkie możliwe techniki aplikacyjne.



UNIZET dla techniki natrysku farbą



UNIZET dla techniki zimnego plastyku



UNIZET dla techniki zimnego plastyku



UNIZET dla techniki zimnego plastyku

2.2 Seria COMBIZET

COMBIZET jest maszyną do szerokiego zastosowania na wszystkich budowach dróg. Wielkość konstrukcji łączy wydajność ze zwrotnością. Mocny silnik diesla i komponenty hydrauliczne czynią ją ekonomicznym rozwiązaniem przy trudnych pracach drogowych.

Dzięki systemowi palet, który jest dostarczany jako:

- maszyna do znakowania farbą AIRSPRAY* - albo AIRLESS – techniką natrysku
- maszyna do znakowania farbą i natrysku zimnym plastykiem w systemie 1:1, względnie 98:2 i AIRLESS – techniką natrysku
- maszyna do nanoszenia zimnego plastyku z zamkniętym systemem 98:2
- maszyna do nanoszenia termoplastów ze skrzynką ciągniętą albo techniką wytłaczania, THERMO-Air-Jet dla znakowania strukturalnego albo techniką natrysku gorącego*

* Gorący natrysk względnie AIRSPRAY – techniki wymagające użycia dużych sprężarek

Dzięki zbrojeniu maszyn podstawowych w palety wymienne, GRÜN oferuje oszczędne rozwiązanie, zorientowane na praktykę, COMBIZET może dzięki temu być nośnikiem różnych technik znakowania.

Każdy agregat jest montowany na szybko wymiennej palecie. Przebrojenie (wymiana jednej palety na drugą) można wykonać w bardzo krótkim czasie.

Wszelkie konieczne do pracy źródła energii jak hydraulika, pneumatyka i elektryczność uzyskuje się natychmiast przez szybkozłączki.

Zalety:

- Przy zakupie jednej maszyny nie wiążecie się na zawsze z jedną techniką aplikacji. Przez (późniejszy) zakup jednej wymiennej palety do przebrojenia staje się konkurencyjnym przy niewielkim nakładzie inwestycyjnym.
- Jedna maszyna z wieloma paletami oszczędza Waszą kieszeń.



COMBIZET – 3S z 1:1-AIRLESS KSP do zimnego natrysku plastyku



COMBIZET - 2 z 1 - K – techniką Airless



COMBIZET – 2 z techniką termoplastów



COMBIZET – 2 z techniką termoplastów

2.3 Seria GM-1000

GM-1000 jest nowoczesną, wydajną maszyną do znakowania jezdni, także na wielkopowierzchniowe budowy jak autostrady i lotniska. Duża pojemność zbiorników umożliwia długą nieprzerwaną pracę

Na mocnym podwoziu mogą być zakładane wszystkie możliwe techniki aplikacyjne jak:

- technika natryskowa farbą
- technika Airless 2-K
- technika zimnego plastyku
- technika gorącego natrysku
- technika termoplastów, także z wyposażeniem do wytłaczania.

Ponad to GM-1000 jest dostarczany także jako urządzenie kombi, np.: termoplasty i Airless albo natrysk gorącym plastykiem i termoplasty.



GM-1000 airless



GM-1000 techniką termoplastów/airless



GM-1000 techniką termoplastów

2.4 Maszyny na ciężarówkach i nadbudowy

Seria UNI

Pod określeniem typu serii UNI firma GRÜN dostarcza wszystkie techniki znakowania na ciężarówkach Mercedes-Benz lub na pojazdach wybranych przez Państwo .

Jako pojazdy nośne idealnie nadają się do tego tak zwane pojazdy komunalne (MULTI-CAR i inne).

Także do takich pojazdów:
są dostarczane nadbudowy do wszystkich systemów znakowania.

Ponadto przeobrażamy względnie przebudowujemy maszyny znakujące wszystkich producentów – używane i nowe – na nasze systemy znakowania.

Kompletne nadbudowy z tzw. power station do samodzielnego montażu na istniejących pojazdach nośnych ,wykonujemy według Państwa indywidualnych zamówień.

Szczególnie atrakcyjnym wariantem jest:



RoadLazer

Trzy pompy pozwalają na wysoką wydajność nakładania lub równoczesną pracę z trzema odcieniami barwy!
Moduł ten pasuje do samochodu pick-up, małej lub dużej ciężarówki i daje się szybko zamontować. Z każdego odpowiedniego pojazdu RoadLazer czyni maszynę znakującą.



3. Inne narzędzia, maszyny i akcesoria

3.1 Frezy do usuwania znakowania Seria LineEx

Do profesjonalnego usuwania oznakowania na jezdniach firma GRÜN w ramach serii LineEx aktualnie oferuje cztery modele:

- LineEx 10
- LineEx 15
- LineEx 20 – Diamond
- LineEx 30

Urządzenia nie niszczą powierzchni, są ekonomiczne i nadają się w zależności od narzędzia, do usuwania farby, natryskowego zimnego plastiku, zimnego plastiku i termoplastu.



LineEx 15



frezy



LineEx 30 podczas pracy



LineEx 20 – Diamond podczas pracy

3.2 Pistolet do perełek, rozsiewacz perełek

W naszym programie znajdują Państwo różne systemy aplikowania perełek odblaskowych.

- wózek rozsiewowy perełek bez wałka dozującego
- wózek rozsiewowy perełek z wałkiem dozującym i elektrycznie napędzanym wałkiem przyspieszającym
- pneumatyczny pistolet do rozsiewania perełek jako model ręczny lub wbudowany



3.3 Osuszacz jezdni

Bardzo wydajny osuszacz jezdni GST nadaje się znakomicie do zadań związanych z osuszaniem wokół techniki znakowania.

Ponadto pozwalają na ściąganie folii znakujących z jezdni szybko i bezproblemowo, jak tylko zostanie ogrzany zaopatrzone w przedłużoną głowicę osuszacz jezdni GST firmy GRÜN.

Osuszacz jezdni GST w połączeniu odpowiednim oprzyrządowaniem może być zasprzężony z modułem napędowym LineDriver i umożliwia bardzo wygodną pracę na siedząco.



Osuszacz jezdni GST z LineDriver

3.4 Akcesoria

3.4.1 Akcesoria znakowania wstępnego

urządzenie do znakowania wstępnego dla maszyn
linka do znakowania wstępnego
farba do znakowania wstępnego



3.4.2 Pistolet natryskowy

ręczny pistolet natryskowy
głowice mieszająco-natryskowe
pistolet do automatyki



3.4.3 Materiał do znakowania

farba High-Solid
materiał do plastyku zimnego
plastyk 2K do natrysku zimnego
termoplast
perełki odblaskowe



GRÜN dostarcza szeroki asortyment artykułów dodatkowych dla techniki znakowania.
W razie zainteresowania, prosimy o pytania!

3.5 Przyczepy



GRÜN dostarcza różne modele przyczep, dopasowane do Państwa indywidualnych wymagań.
Prosimy Państwa w razie potrzeby o pytania!

4. Doradcy handlowi:

Przedstawicielstwo w Polsce:

GRUN & KOLBERG POLSKA SP. Z O.O.

30-556 KRAKÓW ul. Wodna 4

tel. 0048-12 346 52 83

fax. 0048-12 267 73 56

strona www: www.grunkolberg.pl

e-mail: biuro@grunkolberg.pl

Jarosław Grundkowski

Prokurent

tel: 0048-795 122 154

e-mail: jgrundkowski@grunkolberg.pl

Waldemar Kowal

Handlowiec

tel: 0048-12 346 52 83

e-mail: wkowal@grunkolberg.pl



GRÜN GmbH
Fabryka Maszyn do znakowania Dróg
Siegener Str. 81-83 - D-57234 Wilnsdorf-Niederdielfen
tel. +49(0)271/3988-0 – fax: +49(0)271/3988-159
adres internetowy: www.marktec-gruen.com
e-mail: info@marktec-gruen.com

Stan na 15.01.2010