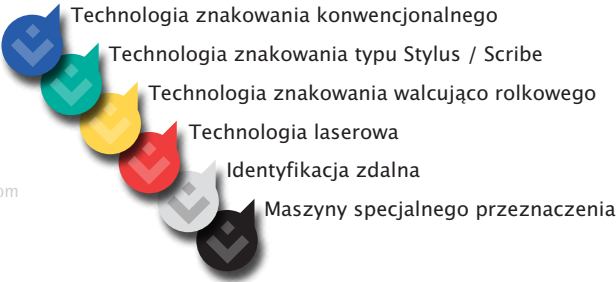


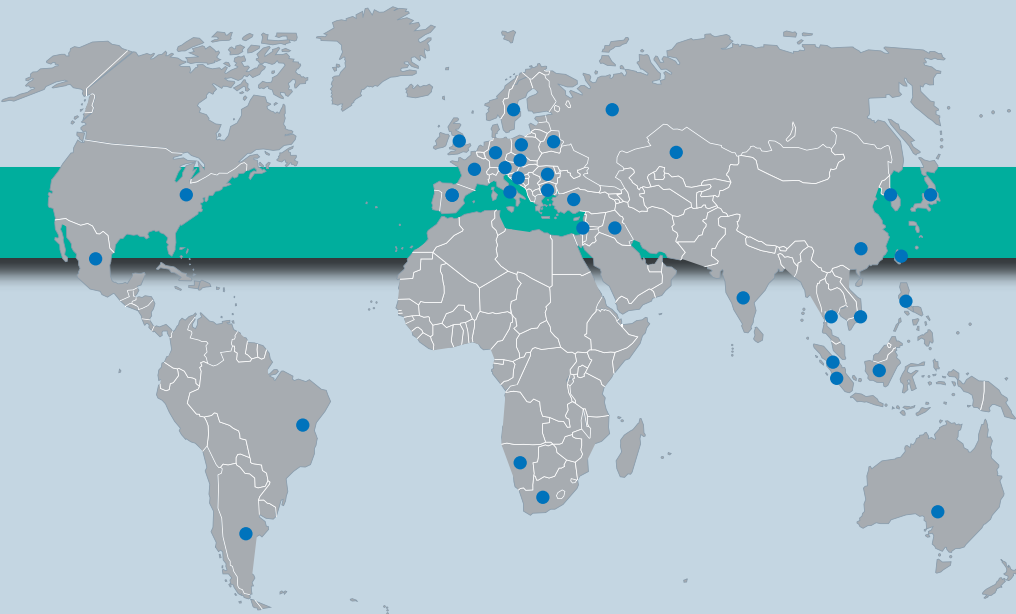
www.borries.com

www.borries.com

www.borries.com



W użytku na całym świecie



Siedziba główna:
Siemensstraße 3
72124 Pliezhausen/Germany
Postfach 1220
72121 Pliezhausen/Germany
Tel.: +49/ (0)7127/ 9797-0
Fax: +49/ (0)7127/ 9797-97
info@borries.com
www.borries.com

Dystrybutor w Polsce:
STM – Narzędzia i urządzenia do znakowania standardowego
ul. Dziewosleby 14/1
04-403 Warszawa / Polska
Tel.: +48 22 673 55 48
www.stmech.pl
Rob-Tech – Narzędzia i urządzenia do znakowania specjalnego
ul. Wilczak 45-47
61-623 Poznan / Polska
Tel.: +48 61 295 95 25
www.rob-tech.pl

Urządzenie do technicznych modyfikacji

Technologia znakowania typu Stylus / Scribe

Informacja o produkcie
Informacja o produkcie
Informacja o produkcie

Technologia znakowania typu Stylus / Scribe

Technologia znakowania typu Stylus / Scribe



Pozostawia trwały znak!

BORRIES Marking-Systems produkuje maszyny i narzędzia do znakowania konwencjonalnego, znakowania w oparciu o technologię wypierania materiału i znakowania trwałego.

Nasze systemy znakowania znane są na całym świecie: w całej branży motoryzacyjnej, łącznie z producentami części samochodowych, w przemyśle lotniczym, w przemyśle maszynowym, w przemyśle elektrycznym i stalowym, a także w technologii medycznej. Nasza firma powstała w 1952 roku w Ludwigsburgu. Siedzibą firmy jest obecnie Pliezhausen w Niemczech. Choć od dawna jesteśmy jednym z największych, najbardziej innowacyjnych i wydajnych dostawców na rynku, nie zatraciliśmy cennych atrybutów średniej firmy: przejrzystości i wiarygodności, krótkich terminów i niezawodności.

BORRIES Marking-Systems – Pozostawia trwały znak!

Charakterystyka i sposób funkcjonowania technik znakowania, rysowania, dot-peening i DataMatrix oraz wibropeeningu,

Scribing, stylus, dot-peening oraz DataMatrix i vibropeening – znakuje trwale elementy obrabiane wykonane z materiałów stałych, takich jak np. metal lub tworzywo sztuczne.

Siła działająca na znakowany przedmiot jest niewielka dla wszystkich tych procesów ze względu na obciążenie ogniskowania punktowego. Oznacza to, że można znakować również delikatne elementy.

W przypadku rycia, wierzchołek diamentu lub węgla wciska się w powierzchnię obrabianego przedmiotu, a następnie rysuje po materiale bez wytwarzania wiórów. W znakowaniu Stylus igła z węgla uderza w znakowany przedmiot z dużą częstotliwością.

W przypadku Dot-peening, DataMatrix i Vibropeening, końcówka z węgla spiekanego uderza w powierzchnię znakowanego przedmiotu z dużą szybkością. Tworzone w ten sposób wgłębienia dają czytelne znaki i / lub kod DataMatrix.

Dlaczego należy oznaczać elementy?

Oznaczanie, kodowanie, identyfikowanie i znakowanie – nasza firma dostarczająca takie informacje nie istniałaby bez potrzeby numerów, liter, kodów i ich kombinacji, a bez takiej identyfikacji wszędzie byłby chaos.

Dotyczy to zarówno produktów codziennego użytku, jak i towarów przemysłowych.

Dlaczego oznacza się produkty?

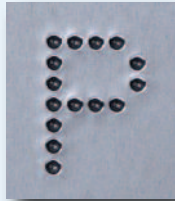
1. Organizacja w produkcji
2. Symbol zapewnienia jakości / symbol ISO 9000 / CE
3. Odpowiedzialność za produkt
4. Ochrona przed piractwem
5. Identyfikowalność



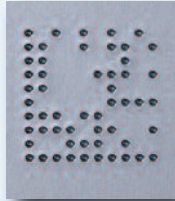
Rysowanie – Scribing



Rycie – Znakowanie Stylus



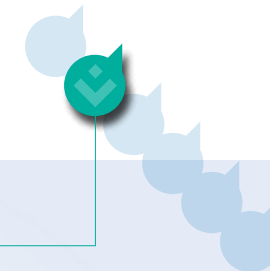
Żłobienie – Dot-peening



Kodowanie DataMatrix



Vibropeening – punktowe znakowanie wibracyjne



Znakowarki do zabudowy

Modele do zabudowy 312V / 313

Jednostki 312V i 313 to solidne i kompaktowe znakowarki wyposażone w system sterowania. Mogą być zintegrowane w liniach produkcyjnych pracujących z małą prędkością.

Standardowe modele 312V i 313:

- wielkość obszaru znakowania (w mmx 51 x 51 (312V) i): 120 x 20 (313)
- wymiary urządzenia (w mm): 150 x 150 x 270 (312V) i 230 x 156 x 213 (313)
- Waga: ok. 4 kg
- metody znakowania: rysowanie, rycie, żłobienie, kodowanie DataMatrix, punktowe znakowanie wibracyjne
- prędkość znakowania: do 6 znaków / sekundę
- Wysokość znaków: od 1 mm
- Głębokość penetracji: ok. od 0,01 do 0,3 mm



Rysunek bez kontrolera!
Patrz str. 11

Model 314

Znakowarka 314 to wydajne, zwarte i niezawodne urządzenie do oznakowań elastycznych. Może być zintegrowany w zwartych liniach produkcyjnych.

Parametry modelu 314:

- wielkość obszaru oznakowania (w mm): 80 x 50
- wymiary urządzenia (w mm): 268 x 220 x 160
- Waga: ok. 6,8 kg
- metody znakowania: rysowanie, rycie, żłobienie, kodowanie DataMatrix, punktowe znakowanie wibracyjne
- Oznaczenie Prędkość: do 6 znaków / sekundę
- Wysokość znaków: od 1mm
- Głębokość penetracji: ok. 0,01 do 0,5 mm (w zależności od materiału, który ma być oznaczony)



Rysunek bez kontrolera!
Patrz str. 11

Model 317

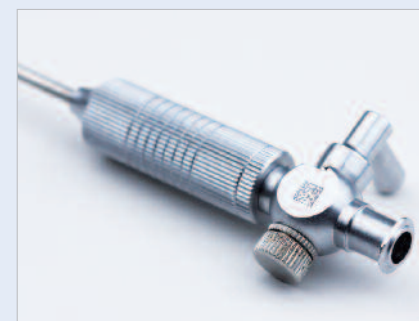
Kompaktowa i solidna znakowarka warsztatowa dla elastycznego znakowania detali. Może być zintegrowana w liniach produkcyjnych, a także na stanowiskach autonomicznych. Standardowo jest dołączony system sterowania.

Dane techniczne modelu 317:

- Obszar znakowania (w mm): 120 x 25
- Wymiary urządzenia (w mm): 268 x 168 x 220
- Waga: ok. 5,5 kg
- Metody znakowania: rysowanie, rycie, żłobienie, kodowanie DataMatrix, punktowe znakowanie wibracyjne
- Szybkość oznaczania: do 6 znaków na sekundę
- Wysokość znaków: od 1 mm
- Głębokość penetracji: ok. 0,01 – 0,5 mm



Rysunek bez kontrolera!
Patrz str. 11





Znakowarki do zabudowy

Model 322

Model 322 jest bardzo wytrzymałym urządzeniem zaprojektowanym do długiej pracy 3-zmianowej. Jest uniwersalnym urządzeniem o różnorodnych możliwościach adaptacyjnych. Na życzenie, może być dostosowane do specyficznych potrzeb klienta.

Dane techniczne modelu 322:

- Powierzchnia znakowania (w mm): 100 x 100, 100 x 50 (możliwe rozmiary specjalne)
- Wymiary urządzenia (w mm): 325 x 255 x 173 (o powierzchni znakowania 100 x 100)
- Waga: ok. 13 kg
- Metody znakowania: rysowanie, rycie, żłobienie, kodowanie DataMatrix, punktowe znakowanie wibracyjne (możliwe kombinacje)
- Szybkość oznaczania: do 10 znaków na sekundę
- Wysokość znaków: od 0,5 mm
- Głębokość penetracji: ok. 0,01 – 0,5 mm



Rysunek bez kontrolera!
Patrz str. 11



Przykładowy specjalny obszar
znakowania: 600 x 200 mm

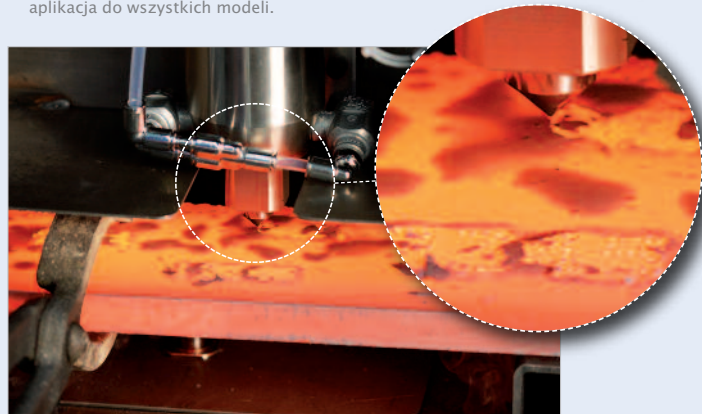
Model 315

Jednostka znakująca 315 spełnia wysokie wymagania w zakresie bezpieczeństwa. Została zaprojektowana do pracy ciągłej. Nadaje się do głębokiego znakowania, a jej standardem jest praca w trudnych warunkach, wyposażona jest w zespół regulacyjny (pneumatyczny lub elektryczny). Istnieje możliwość wyboru różnych wariantów.

Dane techniczne modelu 315:

- Obszar znakowania (w mm): 150 x 100 (opcjonalnie: 150 x 150, możliwe rozmiary specjalne)
- Wymiary urządzenia (w mm): ok. 500 x 560 x 410
- Waga: ok. 37 kg
- Metody znakowania: rysowanie, rycie, żłobienie, kodowanie DataMatrix, punktowe znakowanie wibracyjne (możliwe kombinacje)
- Szybkość oznaczania: do 10 znaków na sekundę
- Wysokość znaków: od 1 mm
- Głębokość penetracji: ok. 0,01 – 0,5 mm

Możliwość skanowania powierzchni oraz zastosowania elektrycznych osi-Z. Możliwa aplikacja do wszystkich modeli.



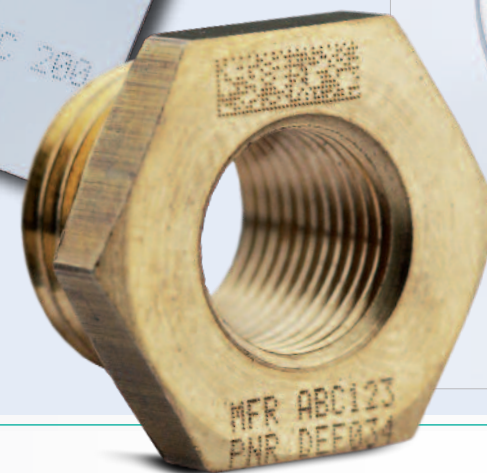
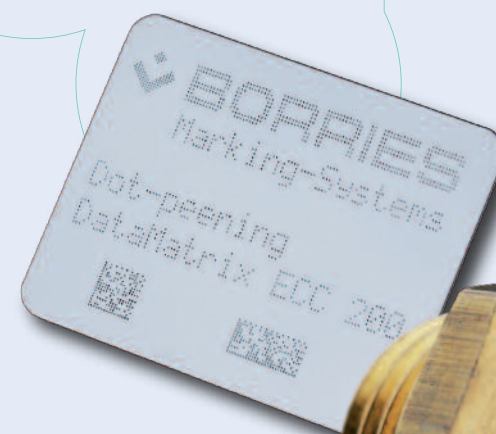
Znakowarki warsztatowe

Modele 320/520

Model 320 (pneumatyczny) i 520 (elektryczny) są ekonomicznymi i uniwersalnymi jednostkami znakującymi ze zintegrowanymi systemami sterującymi. Jednostka znakująca 320 (technologia znakowania: Rysowanie) i 520 (tylko technologia znakowania: wibracyjna stylus) są przeznaczone do produkcji jednostkowych i małych serii.

Dane techniczne modeli 320 i 520:

- Obszar znakowania (w mm): 120 x 100
- Wymiary urządzenia (w mm): 350 x 160 x 705 (320)
330 x 370 x 602 (520)
- Waga: ok. 33 kg (320) i 20 kg (520)
- Metody znakowania: rysowanie (tylko 320), rycie, żłobienie, kodowanie DataMatrix, punktowe znakowanie wibracyjne
- Szybkość oznaczania: do 3 znaków na sekundę
- Wysokość znaków: od 0,5 mm
- Głębokość penetracji: ok. 0,01 – 0,3 mm





SYSTEMY ZINTEGROWANE

Zintegrowane systemy Borries charakteryzują się strukturą modułową. Stabilna kolumna maszynowa jest dostosowana do bardzo mocnego i solidnego przyłączenia lub przenośnej jednostki znakującej. Oba elementy systemu wraz z kontrolerem tworzą zwartą jednostkę warsztatową. Taki system może być używany zarówno do znakowania trwałego jak i elastycznego na prawie każdym materiale.

Dane techniczne podane są poniżej opisu modelu



Kontroler dla wszystkich elementów systemu, z wyjątkiem modelu 322



Sterownik EG2 dla modelu 322

Stół / kolumna do sztywnego łączenia systemowego

Model 312V

Model 313

Model 322

Model 317

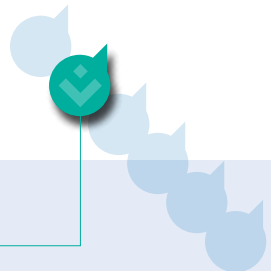
Model 312V

Model 313

Model 317

Stół z kolumną do systemów przenośnych

Ciężar ok. 20 kg



ZNAKOWARKI PRZENOŚNE

Modele 312V / 313

Te lekkie, ręczne urządzenia są szczególnie przydatne w wielu różnych branżach oraz dziedzinach przemysłu. Dzięki ergonomicznej charakterystyce i prostej obsłudze, urządzenia te są bardzo przydatne do użytku w warsztatach, w procesie zapewnienia jakości oraz w zarządzaniu magazynowym. Mogą być również wykorzystywane jako jednostki warsztatowe ze stolikiem / kolumną do szybkiej wymiany i precyzyjnej regulacji.

Standard 312V i 313:

- Obszar znakowania (w mm): 51 x 51 (312V) lub 120 x 20 (313)
- Wymiary urządzenia (w mm): ok. 360 x 160 x 270 (312V)
ok. 360 x 166 x 213 (313)
- Waga: ok. 5,5 kg
- Metody znakowania: rycie, żłobienie, kodowanie DataMatrix, punktowe znakowanie wibracyjne
- Szybkość oznaczania: do 6 znaków na sekundę
- Wysokość znaków: od 1 mm
- Głębokość penetracji: ok. 0,01 – 0,3 mm

Przykładowy adapter do znakowarek przenośnych:



Adapter do rycia



Adapter gumowy



Adapter próżniowy



Adapter pryzmatyczny

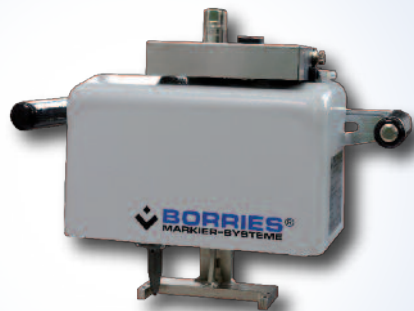
Figures without controller!
See page 11.

Modele 317/317 VIN

Unikatowa ergonomia i łatwość obsługi sprawiają, że jednostka ta jest doskonałym urządzeniem do zastosowań mobilnych. Pomimo niewielkich rozmiarów oferuje szeroki zakres oznakowań. Ta mocna, zwarta i stabilna jednostka do znakowania może być używana do numerów VIN w małych seriach.

Dane techniczne:

- Obszar znakowania (w mm): 120 x 25
- Wymiary urządzenia (w mm): 430 x 178 x 220
- Waga: ok. 4 kg
- Metody znakowania: rysowanie
- Szybkość oznaczania: do 1 znaku / sekundę
- Wysokość znaków: od 1 mm
- Głębokość penetracji: ok. 0,15 – 0,25 mm



KOMPAKTOWY SYSTEM STERUJĄCY

Sterowniki EK2- / EG2-Box

Sterowniki EK2 / EG2 są dostarczane wraz z odpowiednią jednostką znakującą. Mogą być używane ręcznie, a także być zintegrowane z systemami zautomatyzowanymi. Podłączenie jest proste i tworzy zwarty zespół z jednostką znakującą. Sterowniki mogą być osadzone w stacjach nadrzędnych i wyposażone w program MAKRO oraz wspólne interfejsy. Zobacz poniżej.



EK2-Box sterownik 2-osiowy



EG2-Box sterownik 2- / 3-osiowy

Warianty sterowania

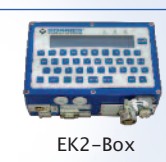
Oznaczanie i odczytywanie interfejsu procesu

System kontroli na wyższym poziomie

Standardowe gniazda EK2- i EG2: Ethernet, RS232 / RS422
Opcjonalne gniazda EK2- i EG2: Profibus-DP; Profinet-IO; 24 I / O; DeviceNet; Ethernet IP

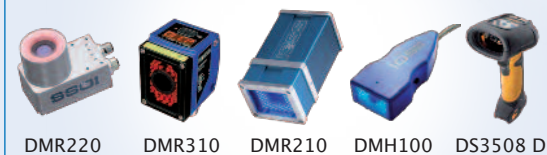


EG2-Box



EK2-Box

Systemy odczytu



DMR220

DMR310

DMR210

DMH100

DS3508 DP

Jednostki znakujące BORRIES



312V

313

314

315

317

322

Dlaczego odczytać?

- Niezawodność dla kolejnych procesów, skanowanie pozwala na ciągłą kontrolę kodu DataMatrix → tylko czytelne kody DataMatrix są przekazywane do dalszej produkcji (IO)
- Części, dla których nie można zeskanować kodu DataMatrix, są natychmiast usuwane z procesu produkcyjnego (NIO)