



STABIL  
ENGINEERING

ИНДУСТРИАЛНИ ПРИНТЕРИ •  
ПРОДУКТОВА ИНСПЕКЦИЯ •  
ЕТИКЕТИРАНЕ •  
БАРКОД ТЕХНОЛОГИИ •  
ИНЖЕНЕРИНГ •

# ЕКСПЕРТНИ РЕШЕНИЯ

от Стабил Инженеринг

С ПРИЛОЖЕНИЕ В БУТИЛИРАЩАТА ИНДУСТРИЯ



Свържете се с нас:

📍 гр. Пловдив,  
бул. „Цариградско шосе“ №53  
☎ 032/ 634 640, 032/ 652 079  
✉ office@stabilengineering.com

Офиси: Пловдив, София, Велико Търново, Варна

[www.stabilengineering.com](http://www.stabilengineering.com)

# КОДИРАНЕ НА СЪКЛЕНИ И PVC БУТИЛКИ

С ДОКАЗАНО ИКОНОМИЧНИ ТЕХНОЛОГИИ

## МАСТИЛНОСТРУЕН ПРИНТЕР MARKEM-ИМАЈЕ 9029

Минимални производствени разходи



markem·imaje

### ПРЕДИМСТВА НА ПРИНТЕРА:

- **ИНТУИТИВЕН ИНТЕРФЕЙС:** меню на български език и индустриална мембранна клавиатура, позволяваща лесно почистване
- **СИСТЕМА ЗА САМОПОЧИСТВАНЕ:** компактна печатаща глава с фабрично центрирани елементи, без необходимост от ежедневно обслужване
- **НИСЪК РАЗХОД НА КОНСУМАТИВИ:** с до 15% по-малко разреждател в сравнение с други принтери от този клас
- **БЕЗОПАСНИ КОНСУМАТИВИ:** ново поколение мастила от Markem-Imaje, в удобни за зареждане „умни“ опаковки, без опасност от разливане и със система за превенция от грешки
- **МИНИМАЛНА ПОДДРЪЖКА:** уникален мастилен модул М6' с удължен период на подмяна от 8000 часа, без необходимост от намеса на специализиран сервиз

## ЛАЗЕРЕН ПРИНТЕР MARKEM-ИМАЈЕ C150S

Чисто и безпроблемно кодиране



markem·imaje

### ПРЕДИМСТВА НА ПРИНТЕРА:

- **ЧИСТА ТЕХНОЛОГИЯ:** изцяло електро-оптично устройство, което не се нуждае от почистване с течни препарати и работи без отпадъци
- **ПЕРМАНЕНТЕН ПЕЧАТ:** трайна маркировка върху стъкло и PET, която гарантира сигурна защита и надеждно проследяване на продукта в цялата логистична мрежа
- **БЕЗ МАСТИЛА И РАЗРЕДИТЕЛИ:** не използва мастила, ленти, тонери или други химикали, което води до нулеви разходи за консумативи
- **ИНОВАТИВНА ВЕНТИЛАЦИОННА СИСТЕМА:** оптималното и равномерно охлаждане позволява висококачествен печат дори при температури до 45°C и гарантира по-дълъг живот на принтера от всеки друг в този клас
- **НУЛЕВА ПОДДРЪЖКА:** удълженият живот на лазерния генератор осигурява безпроблемна работа на принтера за период, надхвърлящ жизнения цикъл на машината
- **ИНТУИТИВЕН ИНТЕРФЕЙС:** 7" тъчскрийн дисплей с познат и лесен за опериране софтуер на бълг. език

Бутилиращата промишленост налага различни подходи при избора на решения за кодиране, в зависимост от типа на продукта и капацитета на поточните линии.

Основен проблем е редуцирането на разходите за консумативи и сервизна поддръжка, които представляват съществена част от себестойността на произведената продукция. Ето защо мнозинството производители на олио, минерална вода, натурални сокове, мляко, високоалкохолни напитки, вино и други търсят решения за маркиране, които гарантират нисък разход на консумативи, минимална поддръжка и независимост от обслужващия сервиз.

От друга страна, при повишаване на капацитета на линиите, всяка минута престой носи значителни загуби. Затова при високоскоростните производства на продукти като бира, безалкохолни напитки, минерална вода и други продукти в стъклени бутилки, параметрите на ефективността на линията – скорост, престои и качество – са основен приоритет.

Световният лидер Markem-Imaje разработва своите машини на база особеностите на всяка индустрия и предлага специфични решения за всяка от тях.

# ВИСОКОСКОРОСТНО КОДИРАНЕ

с първокласни решения с голяма ефективност

## МАСТИЛНОСТРУЕН ПРИНТЕР MARKEM-ИМАЈЕ 9450S

Пределна скорост за максимална производителност



markem-imaje

### ПРЕДИМСТВА НА ПРИНТЕРА:

- **СВРЪХВИСОКА СКОРОСТ:** принтерът е разработен специално за двуредов печат на дата и партида върху етикети на стъклени бутилки при производителност на линията над 50 000 продукта в час
- **СПЕЦИАЛНИ МАСТИЛА:** предназначени за директен печат върху стъклен амбалаж за еднократна или многократна употреба, с висока устойчивост на конденз и механични въздействия и възможност за измиване с индустриални почистващи разтвори
- **РЕДУЦИРАНИ РАЗХОДИ:** до 30% по-нисък разход на мастило при същата големина на надписа и до 50% по-нисък разход на разределител, в сравнение с други модели, използвани до момента в тази индустрия
- **ЛЕСЕН И УДОБЕН ЗА РАБОТА:** 7" цветен тъчскрийн с иновативен софтуер на бълг. език, без аналог в бранша
- **МИНИМАЛНА ПОДДРЪЖКА:** автоматично промиване на печатащата глава без операторска намеса и удължен период за профилактика до 14 000 работни часа
- **УДЪЛЖЕНА ГАРАНЦИЯ:** 5-годишни гаранционни пакети с включени профилактики и гарантирано време на реакция при аварии за редуциране на престоите и максимална ефективност на линията

## ЛАЗЕРЕН ПРИНТЕР MARKEM-ИМАЈЕ C350

Несравнима надеждност за минимум престои



markem-imaje

### ПРЕДИМСТВА НА ПРИНТЕРА:

- **ВИСОКА ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ:** патентован шрифт на печат за оптимално използване на енергията, позволяващ скорости над 800 продукта/мин
- **НАМАЛЕН ПРЕСТОЙ НА МАШИНАТА:** технология с 99,9% надеждност, без необходимост от спиране за смяна на консумативи
- **БЕЗ МАСТИЛА И РАЗРЕДИТЕЛИ:** не използва мастило или други химикали, което води до нулеви разходи за консумативи
- **ЧИСТА ТЕХНОЛОГИЯ:** изцяло електро-оптично устройство, което не се нуждае от почистване с течни препарати и работи без отпадъци
- **ИНОВАТИВНА ВЕНТИЛАЦИОННА СИСТЕМА:** оптималното и равномерно охлаждане позволяват работа на максимална мощност дори при температури до 45°C; гарантират по-висока скорост на печат и по-дълъг живот на принтера от всеки друг в този клас
- **ИНТУИТИВЕН ИНТЕРФЕЙС:** 7" тъчскрийн дисплей с познат и лесен за опериране софтуер на бълг. език



# АВТОМАТИЧНО ЕТИКЕТИРАНЕ НА СТЕКОВЕ И ПАЛЕТИ

СЪС СВЕТОВНО ПРИЗНАТИ СИСТЕМИ

## ПРИНТЕР-АПЛИКАТОР MARKEM-ИМАЈЕ 2200

Носител на престижни награди  
за индустриален дизайн



### ПРЕДИМСТВА НА ПРИНТЕР-АПЛИКАТОРА:

- **ПОВЕЧЕ ЕТИКЕТИ С ЕДНО ЗАРЕЖДАНЕ:** диаметърът на ролките с етикети е увеличен до 350 мм, което позволява зареждането с до 45% повече етикети от тези на много други машини в бранша
- **НАМАЛЕНО ВРЕМЕ ЗА ПРЕСТОЙ:** дължината на термотрансферната лента и на ролката с етикети е удължена до 660 метра, което позволява синхронизираната им смяна и води до по-рядко спиране на линията за презареждане на консумативи
- **ВИСОКА ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ:** печат до 125 етикета в минута и поставяне с точност до 0,25 мм, благодарение на оптимизирания път на лентата, автоматичното обтягане и вградения сензор в подложката
- **НЕНАДМИНАТА НАДЕЖДНОСТ:** проектирани в Швеция и конструирани от солидни алуминиеви компоненти с безкомпромисно качество
- **ГАРАНТИРАНО КАЧЕСТВО:** възможност за автоматична верификация на отпечатаните баркодове за гарантиране на 100% четимост на етикетите
- **МОДУЛЕН ДИЗАЙН:** бърза и лесна подмяна на различни по вид апликатори в зависимост от размера на етикета и мястото му върху груповата опаковка и възможност за окомплектоване на машината с няколко модела терминали за управление

## ПРИНТЕР-АПЛИКАТОР MARKEM-ИМАЈЕ 2200 PALLET

Двустранно поставяне на етикети А5  
върху палети



### ПРЕДИМСТВА НА ПРИНТЕР-АПЛИКАТОРА:

- **ПРОСЛЕДИМОСТ:** машината отговаря изцяло на изискванията на GS1 за размер и съдържание на отпечатаните етикети, а баркодовете са с първокласно качество на печат (grade A или B)
- **ГАРАНТИРАНО КАЧЕСТВО:** функция за автоматично сканиране и повторно отпечатване на етикет в случай на нечетимост на баркода
- **ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ:** отпечатване и поставяне на етикети с размери 148x210 мм от една или две страни на палета при скорост до 120 бр/час
- **СВЪРЗАНОСТ:** комуникационни портове и програмируеми входове и изходи за лесно интегриране с машините на поточната линия посредством множество индустриални протоколи
- **СОФТУЕРНО ИНТЕГРИРАНЕ:** платформата CoLOS® гарантира коректното подаване и отпечатване на информация, централизирано управление и лесно свързване със съществуващи бази данни на предприятието
- **НЕНАДМИНАТА НАДЕЖДНОСТ:** проектирани в Швеция и конструирани без компромис в качеството, принтер-апликаторите 2200 pallet са отличени с множество международни награди за индустриален дизайн

Навлизането на автоматизацията в производството налага по-продуктивни решения в края на производствената линия – при груповите опаковки и палетите.

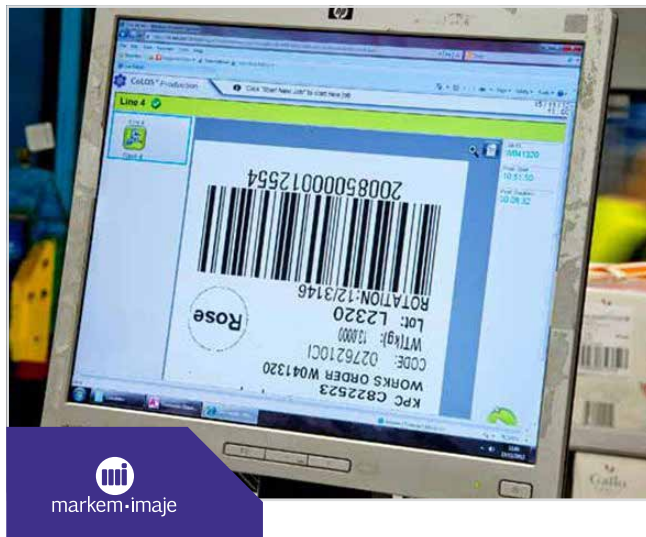
Специално за бутилираща индустрия предизвикателствата в ежедневното производство са свързани с намаляване на престойта на поточната линия, гарантиране на съдържанието върху етикета на груповата опаковка и централизираната обработка на информацията, с цел обезпечаване на проследимостта от поточната линия, през склада, до магазинната мрежа.

Новата серия принтер-апликатори 2200 е базирана на изключително успешната модулна концепция на Markem-Imaje – носител на редица награди за най-добър индустриален дизайн, с хиляди инсталирани машини. Системите от тази серия работят в едни от най-натоварените производства по цял свят с режим на работа 24/7, като пренасят етикетирането на вторична и третична опаковка на друго ниво. Осигуряват лесна работа и недостигана досега производителност.

# АВТОМАТИЗАЦИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ НА ПРОЦЕСИТЕ с помощта на софтуерните решения на Markem-Imaje

## СОФТУЕР COLOS®

Централизирано управление на принтерите на производствената линия



### ПРЕДИМСТВА:

- **ЦЕНТРАЛИЗИРАНА БАЗА ДАННИ:** съхранение и промяна на съдържанието на надписите от едно място
- **СВЪРЗВАНЕ НА ТАБЛИЦИ С ДАННИ:** създаване на шаблонни надписи, които се попълват с параметри и променлива информация от външни файлове
- **СЪЗДАВАНЕ НА НАДПИСИ:** лесен и удобен дизайн на формата и съдържанието от персонален компютър
- **ЗАРЕЖДАНЕ НА МАШИНИТЕ:** дистанционно прехвърляне на надписи и параметри към произволен принтер или към група от машини на линията
- **БЪРЗА СМЯНА НА ПРОДУКТ:** възможност за едновременна смяна на надписите и техните параметри на принтерите по цялата линия с помощта на баркод скенер или контролен панел
- **МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ:** дистанционно наблюдение и контрол на принтерите в производството
- **АНАЛИЗИ И СТАТИСТИКИ:** изготвяне на периодични репорти за работата на принтерите, базирани на събраните производствени данни
- **ЕФЕКТИВНОСТ И ОПТИМИЗАЦИЯ:** визуализация на ключови индикатори за производителност и престои на линията с цел подобряване на процесите

Характерно за предприятията от бутилиращата промишленост е, че работят с голямо разнообразие от продукти и на няколко поточни линии с по няколко принтера на всяка от тях. Това налага създаването и обработката на голямо количество информация и надписи с различно съдържание, които често се променят в течение на производствения процес. Софтуерните решения на Markem-Imaje спомагат за решаването на това предизвикателство.

С централизираното управление на данни посредством софтуерната платформа CoLOS® ние помагаме на производствата да съхраняват и променят тази информация от едно място, както и да я подават коректно към всеки от принтерите на поточната линия.

Успоредно с това CoLOS® предлага възможност за дистанционно управление и наблюдение на всички принтери в производството, събирането на информация от тях и изготвянето на доклади. Това помага на мениджърите да вземат важни управленски решения за оптимизация на процесите.

## ПРОМОКОДИНГ ОТ СТАБИЛ ИНЖЕНЕРИНГ

Вече повече от 15 години ние, от Стабил Инженеринг, печатаме промоционалните кодове и лотарийни символи за водещи производители в България и чужбина. До момента сме участвали в над 20 кампании на фирми като Кока-Кола, Хайнекен, Винпром Пещера и други.

В зависимост от изискванията на клиента и спецификата на маркетинговата кампания, адаптираме нашите софтуерни решения и системи за печат и контрол към конкретните продукти и производствени линии. Имаме опит в отпечатването на уникални кодове и наградни символи върху опаковката, под етикета, от вътрешната страна на фолиото, на скреч-карти и т.н.

Стабил Инженеринг предлага техническо съдействие за провеждане на маркетингови кампании с промо-кодове, като отдаваме под наем необходимите принтери, хардуер и софтуер за периода на кампанията.

☎ 032/ 634 640, 032/ 652 079    ✉ office@stabilengineering.com

# ПЕРСОНАЛИЗИРАНИ ИНЖЕНЕРИНГОВИ РЕШЕНИЯ с модулите на Markem-Imaje, METTLER TOLEDO и HERMA

## МАШИНИ ЗА ЕТИКЕТИРАНЕ, КОДИРАНЕ И ИНСПЕКЦИЯ

Разработени от Стабил Инженеринг



### ПРЕДИМСТВА:

- **ИНДИВИДУАЛЕН ПРОЕКТ:** машините са изградени от стандартни модули на водещите световни производители, проектирани в зависимост от конкретните изисквания на клиента
- **МОДЕРНО ПРОИЗВОДСТВО:** изпълнени са с оригинални компоненти, съобразно най-високите изисквания за качество и добри производствени практики
- **АПЛИКАТОРИ ОТ СВЕТОВЕН КЛАС:** етикетащите машини на Стабил Инженеринг са базирани на най-новите апликатори HERMA 500 – стандарт за гъвкавост и прецизност
- **НАДЕЖДНИ И ИКОНОМИЧНИ ПРИНТЕРИ:** маркирането на дата и партида върху продуктите се извършва посредством най-съвременните модели мастиленоструйни, термотрансферни и лазерни принтери на Markem-Imaje, интегрирани в етикетащите машини
- **БЕЗКОМПРОМИСНА ВИЗУАЛНА ИНСПЕКЦИЯ:** посредством утвърдените решения на METTLER TOLEDO може да се извършва цялостна проверка на опаковката на продукта – коректно затваряне на капачката, ниво на запълване, качествено поставяне на етикета, проверка на четимостта на отпечатаната информация и други, без намеса на оператора
- **КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО:** автоматично отхвърляне на несъответстващата продукция от производствената линия

При бутиране на алкохолни и безалкохолни напитки и хранителни продукти (олио, мляко) в стъклени и PET бутилки, производителите се сблъскват с редица предизвикателства като: качеството и целостта на амбалажа, защитата от попадане на замърсители в продукта, поставянето на правилния етикет на точното място, кодирането на трайна промишлена маркировка с мастило, отговарящо на изискванията на технологичния процес и други.

Със своя 25-годишен опит в областта на продуктова идентификация и инспекция, както и на дългогодишната си експертиза в сферата на етикетащото, Стабил Инженеринг разработва и внедрява комплексни решения, интегрирани в едно завършено изделие. Тези отделни системи са интегрирани в самостоятелни машини, които са изградени на модулен принцип, и могат да се използват независимо или като част от производствената линия. В допълнение, те позволяват да бъдат надградени, което ги превръща в дългосрочна инвестиция с бърза възвръщаемост.



## ЗА СТАБИЛ ИНЖЕНЕРИНГ

Стабил Инженеринг е търговско-инженерингова фирма, лидер на българския пазар в проектирането, изграждането и поддръжката на цялостни решения за продуктова идентификация, продуктова инспекция и етикетиране.

Ние сме официален представител за България на световните лидери в системите за продуктова идентификация Markem-Imaje, на решенията за продуктова инспекция Mettler-Toledo и на етикетиращите машини HERMA.

Интегрирали сме над 1500 машини към производствени линии от най-висока сложност за компании като Кока - Кола, Горна Баня, Хисар, Монделийз, Белла, Нестле, Чипита, Актавис, Арома, Софарма, Профилинк, Нухелт, Дъ бейкърс, Данон и др.

Вече 25 години българските производства разчитат на нас, защото знаят, че сме висококвалифицирани и опитни професионалисти, които винаги предоставят първокласно обслужване с внимание към всеки детайл.

### ПЕРСОНАЛИЗИРАНО РЕШЕНИЕ

Стабил Инженеринг пренася дългогодишния опит на водещи световни производители в областта на продуктова идентификация, инспекция и етикетиране, базиран на стотици хиляди инсталации в цял свят. Нашите експерти започват всеки проект със задълбочен анализ на нуждите на производството. Имаме възможност да проектираме комплексни, индивидуални решения, които могат да бъдат независими или интегрирани към съществуващо оборудване. При необходимост извършваме реални тестове, демонстрации и издаваме доклади за предлаганите от нас технически решения. Доставка, монтажът и въвеждането в експлоатация са неразделна част от всеки наш проект.

### СЕРВИЗ И ПОДДРЪЖКА

Вдъхновени от най-добрите световни практики и водени от чувството за корпоративна отговорност към всяко интегрирано от нас решение, създадохме единствен по рода си „Център за техническа помощ“. Той е на разположение 24/7 за консултация по телефона с клиентите на нашата сервизна програма, а мрежата ни от техници в цялата страна може да се отзове на място във всяко производство денонощно. Защото ние знаем колко скъпо струва спирането на една производствена линия, дори само за час. Целим да осигуряваме сигурност, ефективност и спокойствие на всяко българско производство и затова имаме гаранционни пакети и планове за поддръжка и профилактика. Горди сме, че неведнъж усилията ни в посока първокласна организация на сервизната ни дейност, са давани за пример сред международните ни партньори.

### ДОСТАВКА НА ОРИГИНАЛНИ КОНСУМАТИВИ

Изградили сме модерен склад за резервни части и консумативи, в който поддържахме в наличност всичко необходимо за всяка инсталирана от нас машина, за да гарантираме ритмични доставки. Към всеки консуматив прилагаме необходимите сертификати, които отговарят на изискванията за безопасност и на различни производствени стандарти. Ние сме единственият вносител и доставчик на оригинални консумативи и резервни части, одобрени от международните производители, които представляваме и предлагаме само и единствено тях, защото никога не бихме поставили производствените процеси на нашите клиенти под риск.

### СТАБИЛ ТРЕЙНИНГ ЦЕНТЪР

Стабил Трейнинг Център непрестанно повишава квалификацията на нашите инженери и технически специалисти като организира обучения в базите на международните ни партньори и вътрешни обучения, на които споделяме и надграждаме нашия дългогодишен опит. Освен това сме създали гъвкав пакет от тренинги за екипите на нашите клиенти, с което подсигурираме тяхната готовност за правилна и навременна реакция при работа с всяко наше решение и във всяка ситуация. Благодарение на Стабил Трейнинг Център ние не спираме да помагаме на нашите клиенти да поддържат лесно и безпроблемно най-иновативните решения, които внедряваме.