







PERFIL DE EMPRESA



ÍNDICE

Bienvenida	6 - 9
Perfil de empresa y Sedes BCS S.p.A.	10 - 13
Los inicios	14 - 15
Ayer, hoy y mañana	16 - 17
Las filiales	18 - 19
El grupo en el mundo	20 - 21
Procesos productivos	22 - 33
- Los materiales, la precisión y la calidad superficial de la mecanización	22 - 23
- I+D+i	24
- Fabricación mecánica	25
- Fabricación de chapa	26
- Tratamientos térmicos	27
- Proceso de pintura	28
- Montaje	29
- Control de calidad	30
- Almacén y logística	31
- Almacén de recambios	32
Los Productos - Línea agrícola y áreas verdes BCS, FERRARI y PASQUALI	34 - 45
- Motosegadoras	38
- Motosegadoras-atadoras	39
- Segadoras para tractor	40
- Motocultores	41
- Tractores DT	42
- Tractores 4 RM	43
- Cortacéspedes profesionales	44
- Desbrozadoras - trituradoras	45

Los Productos - Línea Industrial MOSA	46 - 53
- Grupos Electrógenos portátiles	48
- Grupos Electrógenos insonorizados	49
- Motosoldadoras portátiles	50
- Motosoldadoras insonorizadas	51
- Torres de iluminación	52
Calidad, personas, medio ambiente y profesionales preparados	54 - 55



Ing. Fabrizio Castoldi

Presidente Grupo BCS

Siempre un paso adelante. Porque satisfacer el presente nunca es suficiente.

Desde siempre trabajamos para dar al mercado lo que necesita.

Utilizamos a diario los conocimientos y experiencias adquiridos a lo largo de más de 60 años de actividad para crear y perfeccionar nuestros productos ofreciendo a nuestros clientes la mejor solución posible que, además de satisfacer sus expectativas actuales, pueda anticipar las que sobrevengan en el futuro.

Es esta capacidad la que ha hecho crecer BCS en el mundo, llevándola a más de 100 países en los cinco continentes.

Continuos avances en la investigación y el desarrollo, en la tecnología y en la calidad, nos han permitido construir una organización capaz y eficiente, un dinámico equipo internacional que tiene sus propias bases en los mercados en los que opera.

Era el sueño que teníamos. Y es el proyecto que estamos realizando. Estar allí donde están quienes usan nuestras máquinas, ayudándoles a conseguir sus objetivos con éxito.



Ing. Martin Rosique

Consejero Delegado Grupo BCS

Creemos que la contribución de BCS al desarrollo y modernización de las labores agrícolas o aplicaciones industriales solo es posible con la aplicación de todos los conocimientos técnicos y la experiencia de tantos años de actividad en estos sectores.

Actualmente BCS es una empresa con tres marcas agrícolas y compuestas de diversas familias de máquinas. A su vez la línea de maquinaria industrial se ha visto enriquecida con productos que son altamente demandados por el mercado.

A través de nuestras filiales y de nuestra red de distribución queremos dar cobertura técnica, comercial, de servicio de asistencia pre y post venta y de recambios, orientada a la satisfacción de todos nuestros clientes.

Yo personalmente y todos nuestros equipos estamos a vuestra disposición para trabajar cuanto antes en la obtención de vuestros objetivos.

PERFIL DE EMPRESA

El **Grupo BCS** es una compañía multinacional y uno de los principales líderes en la industria europea de la mecanización agrícola, la mecanización para la manutención de zonas verdes, la generación de energía eléctrica autónoma y la soldadura móvil, que mantiene posiciones muy destacadas en sus **dos actividades estratégicas: agrícola e industrial**, representadas por las marcas comerciales **BCS, FERRARI, PASQUALI** y **MOSA** respectivamente.

DIVISIÓN AGRÍCOLA Y ÁREAS VERDES (Marcas comerciales BCS, FERRARI y PASQUALI)

BCS es la marca pionera del **Grupo BCS**. Empieza su actividad en 1942 y pronto se convierte en un referente de la mecanización agrícola y la manutención de zonas verdes a nivel internacional. En 1988 y 1999, las incorporaciones de **FERRARI** y **PASQUALI** refuerzan la división agrícola del Grupo con dos marcas de reconocido prestigio internacional.

La división agrícola del **Grupo BCS** está centrada en el desarrollo, fabricación y comercialización de tractores hasta 92 CV, motosegadoras, motosegadoras-atadoras, segadoras para tractor, motocultores, cortacéspedes profesionales y desbrozadoras-trituradoras –por citar los productos más emblemáticos-. Y cubre en la actualidad la mayoría de necesidades para la explotación de cualquier tipo de cultivo en más de 100 países en todo el mundo, ofreciendo soluciones innovadoras al servicio del agricultor moderno.

DIVISIÓN INDUSTRIAL (Marca comercial MOSA)

MOSA, marca puntera en equipos de soldadura y generación de energía eléctrica autónoma, empieza su actividad en 1963 representando la división industrial del **Grupo BCS**.

Especializada en el diseño, fabricación y comercialización de motosoldadoras técnicas, grupos electrógenos de gama alta y torres de iluminación, cubre en la actualidad el 100% de las necesidades de soldadura móvil y de generación de energía eléctrica autónoma demandadas por el mercado.

Fundación: 1.943

Superficie total: 360.000 m2

Superficie cubierta: 120.000 m2

Empleados: 800

Centros productivos

- **Abbiategrosso, Milán.**
- **Cusago, Milán.**
- **Luzzara, Reggio Emilia.**

Productos:

Línea de productos agrícolas y áreas verdes:

Motosegadoras, motosegadoras-atadoras, segadoras para tractor, motocultores, tractores convencionales, tractores isodiamétricos, cortacéspedes profesionales, desbrozadoras-trituradoras.

Línea de productos industriales:

Grupos electrógenos, motosoldadoras, torres de iluminación.

Marcas comerciales:

- **BCS.**
- **MOSA.**
- **FERRARI.**
- **PASQUALI.**

Webs:

www.bcsiberica.es
www.mosa.es
www.ferrari.es
www.pasquali.es

SEDES BCS S.p.A



Abbiategrosso, Milán. ITALIA.
Servicios Centrales y
Centro productivo



Luzzara Reggio, Emilia. ITALIA.
Centro productivo



Cusago, Milán. ITALIA.
Centro productivo

SEDE ABBIATEGRASSO – Servicios centrales y centro productivo

- Dirección General, administrativa y del personal.
- Dirección comercial para la división de maquinaria agrícola y áreas verdes.
- Departamento de I+D+i para: motosegadoras, motosegadoras-atadoras, segadoras para tractor, motocultores, cortacéspedes profesionales, desbrozadoras-trituradoras.
- Planta de mecanización y tratamientos térmicos.
- Planta de pintura y montaje para: motosegadoras, motosegadoras-atadoras, segadoras para tractor, motocultores, cortacéspedes profesionales, desbrozadoras-trituradoras.
- Almacén general de recambios para todos los productos agrícolas y de manutención de áreas verdes.
- Servicios de Asistencia Técnica para: motosegadoras, motosegadoras-atadoras, segadoras para tractor, motocultores, cortacéspedes profesionales, desbrozadoras-trituradoras.



**SEDE LUZZARA –
Centro productivo**

- Departamento de I+D+i para tractores.
- Planta de mecanización de transmisiones para tractores.
- Planta de pintura y montaje para tractores.
- Servicios de Asistencia Técnica para tractores.



**SEDE CUSAGO –
Centro productivo**

- Dirección comercial para la división de maquinaria industrial.
- Departamento de I+D+i para: motosoldadoras, grupos electrógenos y torres de iluminación.
- Laboratorios de electrotecnia y electrónica.
- Planta de mecanización de chapa y soldadura.
- Planta de pintura y montaje para motosoldadoras y grupos electrógenos.
- Almacén de recambios para la maquinaria industrial.
- Servicios de Asistencia Técnica para la maquinaria industrial.



LOS INICIOS

El **Grupo BCS** es una Compañía que cuenta con más de 70 años de experiencia desde su fundación en la **década de 1940** por el **Ingeniero Luigi Castoldi**, técnico visionario y pionero de la mecanización agrícola que, siendo entonces muy joven, observa que las labores agrícolas que se llevan a cabo en aquellos momentos requieren de grandes dosis de esfuerzo físico, suponiendo jornadas de trabajo largas y muy duras.

Partiendo de esta observación el Ing. Luigi Castoldi inicia su actividad en un pequeño taller de Abbiategrasso, en el Valle del Ticino; región que todavía hoy posee una fuerte vocación agrícola.

Es aquí donde en **1942** **idea y construye una de las primeras motosegadoras del mundo**, dotada de un motor de explosión de baja potencia unido a un chasis auto-portante que alberga todos los elementos de transmisión y el sistema de corte. Esta máquina representa una auténtica revolución por su gran capacidad productiva, permitiendo mejorar el nivel de vida de los agricultores al no estar obligados a soportar jornadas de siega manual.



Ing. Luigi Castoldi

Fundador del Grupo BCS



Arado con bueyes en el Valle del Ticino.

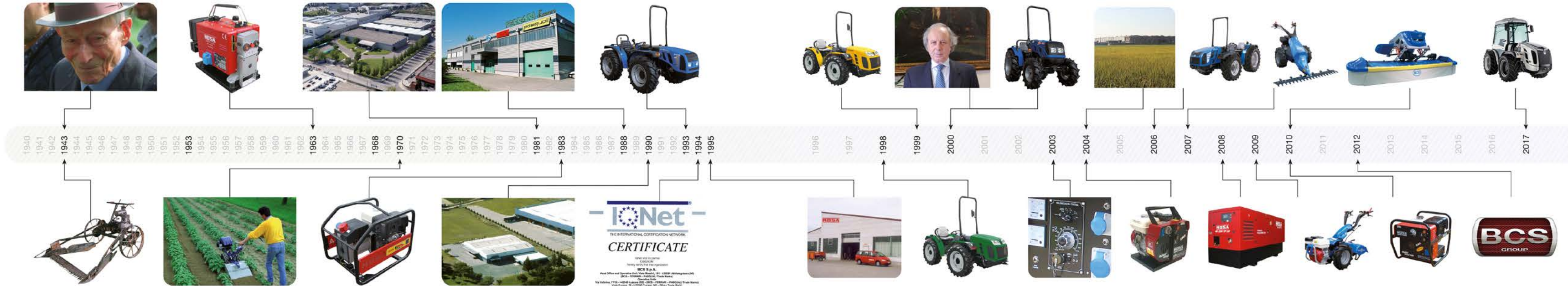


Primera máquina segadora **BCS**.

La repercusión de esta primera motosegadora es sorprendente y muy pronto ‘El Ingeniero’ –como lo llamaban sus colaboradores- pone rumbo a la producción de una **gama completa de máquinas agrícolas**, buscando la eficiencia en el trabajo a través de soluciones siempre más especializadas. A las motosegadoras siguen las motosegadoras-atadoras, los motocultores, las segadoras para tractor, los tractores y los tractocarros, por citar algunos de los productos diseñados y producidos por **BCS**.

El éxito obtenido por **BCS** con la maquinaria agrícola y la fortaleza que había logrado la empresa llevan al Ing. Luigi Castoldi a interesarse por otro tipo de máquinas que el desarrollo del país demanda. En **1963** el Grupo **diversifica su producción**, hasta la fecha vinculada solo al sector agrícola, **y entra en el sector de la maquinaria industrial con la fundación de MOSA**.

Con la creatividad y entusiasmo característico de la Compañía nace la **primera motosoldadora portátil** con motor de explosión, máquina que no precisa ser conectada a la red eléctrica porque ella misma genera su propia corriente y la transforma para soldar. A este primer modelo de motosoldadora siguen otros siempre más profesionales, que pronto se complementan con una **amplia gama de grupos electrógenos** para generación de corriente eléctrica y **torres de iluminación**, haciendo de **MOSA** una de las empresas de referencia en el sector de la maquinaria industrial autónoma.



1943

El Ingeniero Luigi Castoldi funda y preside **BCS S.p.A.**

1953

Se superan las primeras 3.000 máquinas BCS vendidas.

1963

Se superan las primeras 100.000 máquinas BCS vendidas.

Se funda la **MOSA S.p.A.** con la producción de las primeras motosoldadoras MS-200.

1968

Nacen las motosoldadoras TS, con capacidad para soldar y generar corriente eléctrica auxiliar de forma simultánea, representando una novedad mundial.

1970

Nacen los primeros motocultores y motosegadoras de barra central.

Nacen las primeras segadoras para tractor (series 404 y 405).

1981

Se inicia la actividad de **BCS IBÉRICA**, filial de España, para la comercialización de máquinas agrícolas **BCS**. En 1994, se inicia la comercialización de **MOSA**.

1983

MOSA inicia la fabricación de los primeros grupos electrógenos.

1988

MOSA inicia la fabricación de los primeros grupos electrógenos de mediana potencia con motores refrigerados por aire.

BCS S.p.A. compra **FERRARI**, histórico competidor y fabricante de tractores y motocultores. Con **FERRARI** se adquiere también **FERMECCANICA**, fabricante de engranajes y transmisiones.

La filial que **FERRARI** posee en Francia queda integrada en el Grupo manteniendo su nombre original, **FERRARI FRANCE**.

1990

Se inicia la actividad de **BCS PORTUGAL**, filial de Portugal, con la comercialización de máquinas agrícolas (**BCS, FERRARI**) y grupos electrógenos y motosoldadoras **MOSA**.

1993

Nace la primera serie de tractores de 4 ruedas iguales y 32 marchas, con versiones de tractores articulados y rígidos.

1994

MOSA Cusago recibe la primera Certificación de Calidad en todas las actividades de la empresa: diseño, producción, venta y asistencia técnica.

Se inicia la comercialización de las segadoras frontales para tractor como nuevo concepto de siega que auna innovaciones técnicas, mayor rentabilidad y facilidad de uso.

1995

Se superan las primeras 500.000 máquinas agrícolas e industriales vendidas.

Se inicia la actividad de **MOSA GMBH DEUTSCHLAND**, filial de Alemania, con la comercialización de grupos electrógenos y motosoldadoras **MOSA**.

1998

MOSA inicia la producción de los primeros grupos electrógenos de potencia media con motores refrigerados por agua.

Nace la primera serie de tractores de 4 ruedas iguales y 12 marchas, con versiones de tractores articulados y rígidos.

Nace la primera serie de tractores de 4 ruedas iguales y 24 marchas, con versiones de tractores articulados y rígidos.

1999

BCS S.p.A. compra el ramo de actividad de **PASQUALI MACHINE AGRICOLE** de Italia, integrando la marca **PASQUALI** en el Grupo.

2000

El Ingeniero Fabrizio Castoldi, hijo del fundador, asume el relevo generacional convirtiéndose en el nuevo presidente de **BCS S.p.A.**

BCS Abbiategrasso recibe la primera Certificación de Calidad en todas las actividades de la empresa: diseño, producción, venta y asistencia técnica.

Nace la primera serie de tractores con ruedas desiguales de doble tracción, tipo DT, y 24 marchas.

2003

El equipo técnico de **MOSA** desarrolla el control electrónico-digital de soldadura DSP ("Digital Signal Processor"), considerado una innovación a nivel mundial.

2005

Se inicia la actividad de **BCS INDIA PVT LTD**, filial de India, para la producción y comercialización de máquinas agrícolas **BCS** en India.

Se materializa un acuerdo Joint Venture con **XI'AN MOSA ELECTRIC COMPANY LTD**, para la fabricación y comercialización en China de grupos electrógenos y motosoldadoras.

El desarrollo de **MOSA** de un alternador de imanes permanentes, unido a un control electrónico-digital de soldadura, permite la creación del primer inverter autónomo de soldadura del mercado, naciendo así un nuevo concepto de motosoldadora de superior rendimiento pero con dimensiones y peso más reducidos.

FERRARI Luzzara recibe la primera Certificación de Calidad en todas las actividades de la empresa: diseño, producción, venta y asistencia técnica.

BCS desarrolla un nuevo sistema de giro para sus tractores, patentándolo con el nombre **Dualsteer®**. Este sistema consigue el máximo radio de giro en el mínimo espacio, representando una importante novedad a nivel mundial.

2006

Nace la primera serie de tractores de 4 ruedas desiguales de doble tracción, tipo DT, con 32 marchas y potencias hasta 92 CV.

2007

Se superan el primer 1.000.000 de máquinas agrícolas e industriales vendidas.

BCS desarrolla un inversor hidromecánico pensado para las motosegadoras y bautizado como **EasyDrive**, que representa una innovación a nivel mundial.

2008

Se desarrollan los primeros grupos electrógenos **MOSA** de grandes potencias, hasta 500 kVA y con motores refrigerados por agua.

Se amplían las instalaciones de **MOSA** en Cusago con mayor superficie cubierta, para aumentar la capacidad productiva y alojar sistemas de fabricación de nueva concepción.

2009

BCS desarrolla una transmisión y embrague multidisco en baño de aceite para sus motocultores, bautizando al proyecto con el nombre de **PowerSafe®**.

El equipo técnico de **BCS** desarrolla el embrague **PowerSafe®** que confiere a los motocultores el mayor grado de seguridad para el usuario alcanzado hasta el momento.

2010

Nace la gama de segadoras de alto rendimiento **BCS NEVA**, de 8 discos y acoplamiento frontal al tractor, con dos sistemas de acondicionado distintos.

La Oficina Técnica de **BCS** desarrolla el inversor hidráulico controlado electrónicamente **EasyDrive®** para el control del tractor, basado en parámetros como aceleración, carga e inclinación.

2011

Se crea la **BCS China** como filial del grupo, para la producción y comercialización de máquinas agrícolas **BCS** para el mercado chino.

Se superan los primeros 1.500.000 máquinas agrícolas e industriales vendidos.

El equipo técnico de **BCS** desarrolla la primera motomotosegadora de tracción hidrostática y dirección asistida hidráulica.

2012

MOSA proyecta y produce una nueva gama de torres de iluminación.

Nace **BCS Group RU** se establece como una oficina de representación en Rusia.

Se crea **BCS Group** como nueva denominación que engloba las marcas **BCS, Ferrari, Pasquali** y **Mosa**.

2016

Con un año de anticipación a la entrada en vigor de la legislación, **BCS** introduce el mercado de los primeros tractores isodiamétricos con gestión electrónica con motor de emisión Tier 3B.

2017

BCS INDIA y **BCS CHINA** se consolidan como bases de externalización de la fabricación de componentes considerados no estratégicos.

Incorporación del Ing. Martín Rosique hasta la fecha director General de las filiales de España y Portugal como nuevo CEO. Revisión del negocio en todos los ámbitos de **BCS SpA**.

2018

MOSA racionaliza y renueva todas sus gamas de motosoldadoras, grupos electrógenos de 3000 y 1500 revoluciones.

BCS INDIA PVT LDA inaugura la ampliación de sus instalaciones e incrementa su área productiva.

LAS FILIALES

La misma filosofía de empresa que desde los inicios distingue al **Grupo BCS**, consistente en la **gestión del área comercial mediante un colectivo de técnicos altamente preparados**, se hace extensiva a las cinco filiales y a la Joint Venture de China. Su misión es la de transmitir al mercado todos los conocimientos y experiencias que el Grupo posee, con una estructura organizativa propia que contempla:

- Almacén de producto listo para ser expedido de inmediato.
- Servicios administrativos-financieros.
- Servicios comerciales.
- Almacén de recambios.
- Servicios de Asistencia Técnica



· BCS IBÉRICA S.A.U. (Terrassa - ESPAÑA).

· BCS PORTUGAL MAQUINAS AGRICOLAS L.D.A.
(Benavente - PORTUGAL).



· BCS BRASIL INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA
(Bento Gonçalves - BRASIL)



· FERRARI FRANCE
(Saint-Martin-Bellevue - FRANCIA)



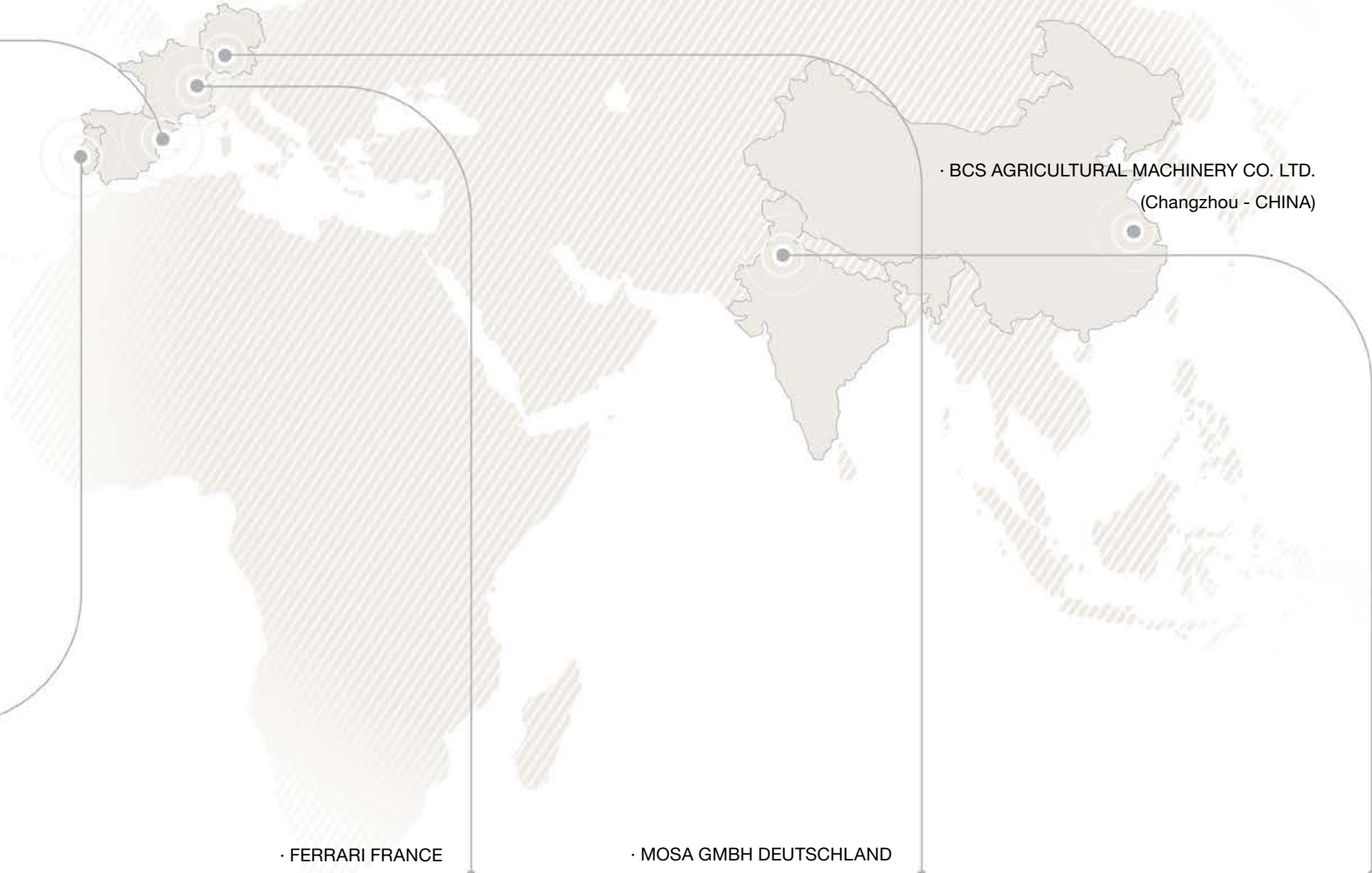
· MOSA GMBH DEUTSCHLAND
(Denkendorf - ALEMANIA)



· BCS INDIA PVT LTD (Punjab - INDIA)



· BCS AGRICULTURAL MACHINERY CO. LTD.
(Changzhou - CHINA)





EL GRUPO EN EL MUNDO

En la actualidad, el Grupo BCS tiene presencia en más de 100 países en todo el mundo y está impulsando con fuerza su proceso de diversificación geográfica, consolidando su posición de liderazgo en los países en que atesora ya una gran experiencia y dinamizando su expansión especialmente en los países con un gran potencial de desarrollo, lo que actualmente le permite obtener el 55% de su cifra de negocios en los mercados internacionales.



CENTROS PRODUCTIVOS:

Abbiategrosso (Milán. ITALIA).
Centro productivo BCS, FERRARI, PASQUALI.

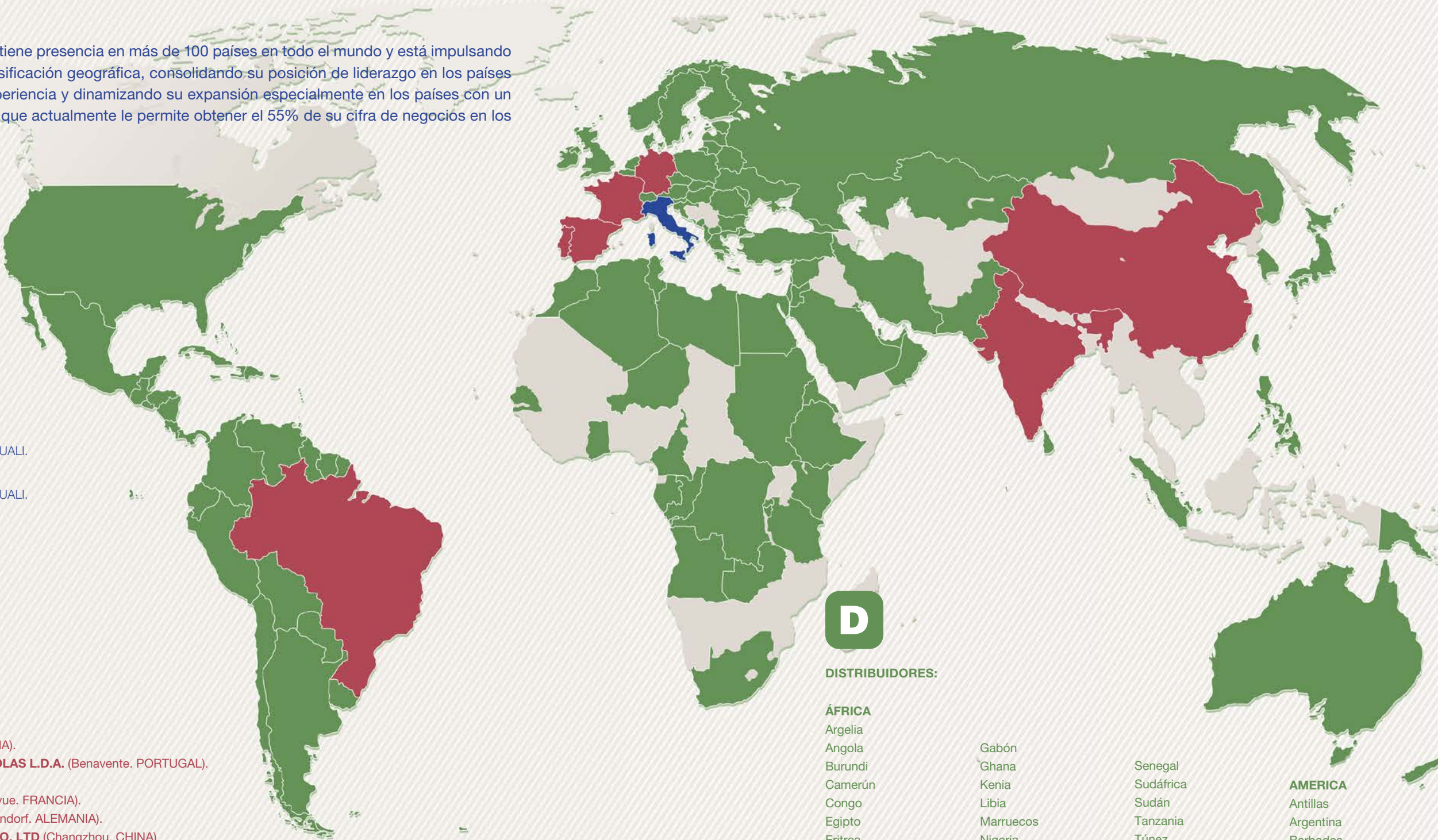
Luzzara (Reggio Emilia. ITALIA).
Centro productivo BCS, FERRARI, PASQUALI.

Cusago (Milán. ITALIA).
Centro productivo MOSA.



FILIALES:

- BCS IBÉRICA S.A.U.** (Terrassa. ESPAÑA).
- BCS PORTUGAL MAQUINAS AGRICOLAS L.D.A.** (Benavente. PORTUGAL).
- BCS INDIA PVT LTD** (Punjab. INDIA).
- FERRARI FRANCE** (Saint-Martin-Bellevue. FRANCIA).
- MOSA GMBH DEUTSCHLAND** (Denkendorf. ALEMANIA).
- BCS AGRICULTURAL MACHINERY CO. LTD** (Changzhou. CHINA)
- BCS BRASIL INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS LTDA** (Bento Gonçalves. BRASIL)



DISTRIBUIDORES:

ÁFRICA

- Argelia
- Angola
- Burundi
- Camerún
- Congo
- Egipto
- Eritrea
- Etiopía

- Gabón
- Ghana
- Kenia
- Libia
- Marruecos
- Nigeria
- Ruanda

- Senegal
- Sudáfrica
- Sudán
- Tanzania
- Túnez
- Zambia

AMERICA

- Antillas
- Argentina
- Barbados
- Bolivia

- Chile
- Colombia
- Costa Rica
- Cuba
- Ecuador
- El Salvador
- Estados Unidos
- Guadalupe
- Guatemala
- Honduras
- Maldivas
- Méjico
- Nicaragua
- Panamá
- Paraguay
- Perú
- Puerto Rico
- República Dominicana
- Surinán
- Uruguay
- Venezuela

ASIA

- China
- Corea del Sur
- Filipinas
- Hong Kong
- Japón
- Kazajistán
- Pakistán
- Singapur
- Sri Lanka
- Taiwan
- Turquía

EUROPA

- Albania
- Austria
- Bélgica

- Eslovaquia
- Eslovenia
- Estonia
- Federación Rusa
- Finlandia
- Georgia
- Gran Bretaña
- Grecia
- Holanda
- Hungría
- Irlanda
- Islas Faroe
- Letonia
- Lituania
- Luxemburgo
- Macedonia
- Malta
- Moldavia
- Montenegro
- Noruega
- Polonia
- República Checa
- Rumania
- San Marino
- Serbia
- Suecia
- Suiza
- Ucrania

ORIENTE MEDIO

- Arabia Saudita
- Emiratos Árabes Unidos
- Irán
- Israel
- Jordán
- Kuwait
- Libano
- Omán
- Qatar
- Siria

OCEANÍA

- Australia
- Nueva Caledonia
- Nueva Zelanda
- Papúa Nueva Guinea
- Tahití



PRECISIÓN
0.01mm

PROCESOS PRODUCTIVOS



LOS MATERIALES, LA PRECISIÓN Y LA CALIDAD SUPERFICIAL DE LA MECANIZACIÓN

Los componentes importantes de las máquinas diseñadas y fabricadas por el **Grupo BCS**, como las cajas de velocidades donde se aloja la transmisión y estructura base, son fabricados en materiales aleados que les proporcionan las propiedades mecánicas idóneas para el uso al que se destinan.

Para las máquinas de 1 eje, como los motocultores y las motosegadoras, el material empleado es una aleación de aluminio. Para las demás máquinas de 2 ejes, como los tractores, el material es acero fundido esferoidal.

Además de la robustez, una característica importante de ambos materiales es su capacidad de absorber impactos.

La mayoría de componentes internos están fabricados en acero aleado con cromo-molibdeno y tratados térmicamente para aumentar su dureza estructural o superficial.

Los medios productivos de que disponen los tres centros que posee **BCS SpA**, trabajan en el nivel de 0,01 mm. "centésimas de milímetro" y junto con el acabado superficial que es de gran importancia, se consigue disminuir el desgaste y la resistencia a la fatiga de engranajes, ejes y otros ya que en el interior de cualquiera de las máquinas, existen gran cantidad de componentes que deben ponerse en contacto y rozarse a altas velocidades.

Estos son algunos de los factores en los que se funda la excelente calidad de los productos del **Grupo BCS**.



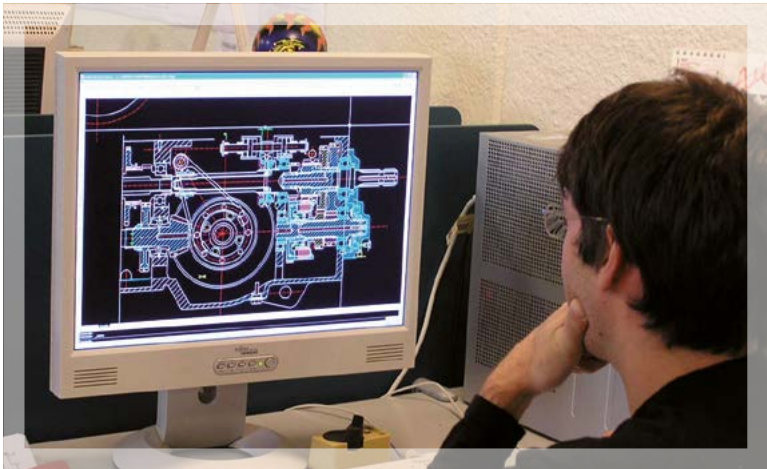
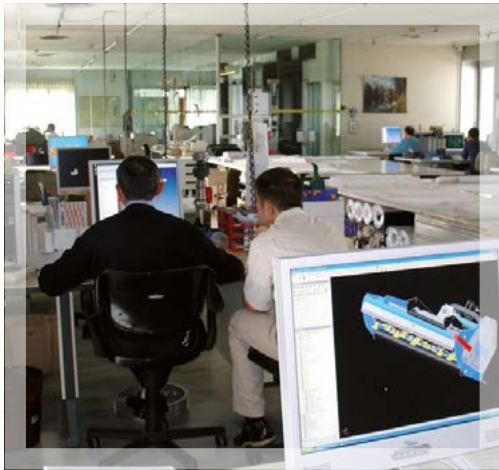
I+D+i, INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN

Los tres centros productivos del Grupo están dotados de departamentos de I+D+i con personal altamente cualificado.

En todos ellos se trabaja especialmente en el campo de la mecánica, excepto en **MOSA Cusago** donde se añaden también estudios y experimentación electrotécnica y electrónica.

El centro productivo de Luzzara está dotado de una pista de pruebas para los tractores que simula distintos tipos de terreno, así como las características de los cultivos donde se emplearán los tractores en situaciones reales de trabajo. Esto permite a los técnicos observar detenidamente las reacciones de las máquinas y someterlas a exigentes pruebas.

La proyectación se realiza con medios informáticos en 3D. En el diseño de todos los productos se define el estilo estético y se llevan a cabo pruebas estructurales, de rumorosidad, de sistemas eléctricos e hidráulicos, dinámicas de potencia y prototipos, que son sometidos a rigurosas pruebas de campo. Se efectúan diseños y por último las homologaciones de los productos.



FABRICACIÓN MECÁNICA

En **BCS SpA** la fabricación mecánica se basa en el uso de ‘Máquinas de Control Numérico’ CNC, que confieren la máxima precisión de mecanizado y repetibilidad dimensional sin intervención de operarios. Las máquinas CNC se controlan a sí mismas y ajustan las herramientas para seguir fabricando con la calidad requerida.

Mediante estos sistemas CNC se mecanizan todos los componentes de gran complejidad y dimensiones, como las cajas de cambio y estructuras de las máquinas, además de ejes, engranajes y demás. La versatilidad y calidad de esta tecnología es tal que puede usarse tanto para la producción como para la realización de prototipos.

Los sistemas CNC son complementados por máquinas de procesos especiales y máquinas de mecanización convencionales, como rectificadoras, brochadoras, talladoras (cortadoras) de engranajes rectos y helicoidales, etc. En **MOSA**, los procesos de fabricación mecánica exigen además otro tipo de medios, como las bobinadoras para alternadores, máquinas de vacío impregnadoras de materiales aislantes, hornos de cocción, etc.



FABRICACIÓN DE CHAPA

El **Grupo BCS** es pionero en la introducción de ‘Sistemas de Control Numérico’ **CNC** para la fabricación de chapa en todos los procesos que se precisan, como el corte por láser y conformado final (denominado plegado). Pueden trabajar de forma totalmente autónoma durante largos períodos de tiempo, inclusive días, sin la intervención de operarios. Y comportan la máxima precisión y repetibilidad de la calidad obtenida.

Otro proceso vinculado a la fabricación de chapa es el de la soldadura, que se realiza mediante robots.



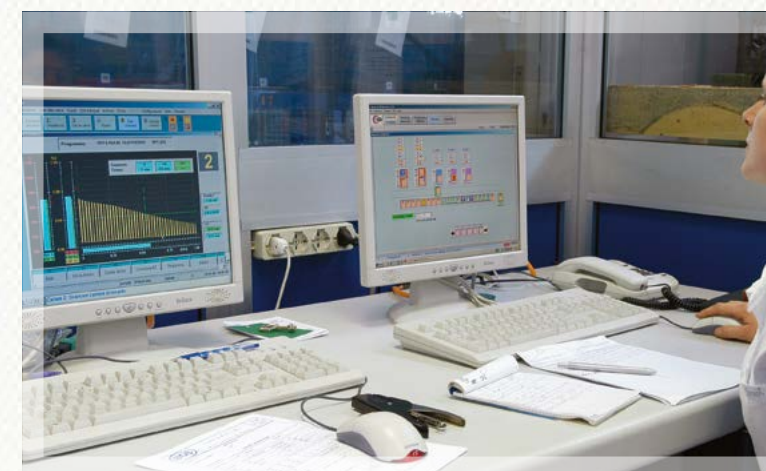
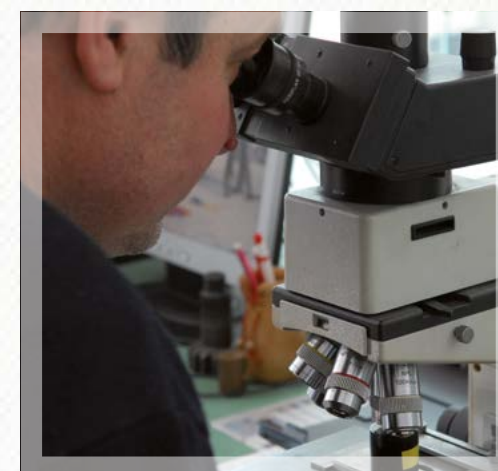
TRATAMIENTOS TÉRMICOS

BCS SpA, consciente de la importancia de alcanzar altos estándares de calidad en la fabricación mecánica, dispone de una completa instalación de hornos de atmósfera controlada para el tratamiento térmico de los materiales empleados en sus máquinas, complementada por un laboratorio con personal altamente cualificado.

En este laboratorio se llevan a cabo controles metalográficos y análisis de aleaciones férricas y no férricas con instrumentos de última generación, además de verificar que los materiales servidos por proveedores externos cumplen con las especificaciones establecidas por los ingenieros de **BCS SpA**.

Los tratamientos térmicos aplicados permiten cambiar las características de los materiales, aumentando algunas de sus propiedades, como la resistencia y la dureza (entre otras) en los componentes que así lo requieren, para ofrecer mayores prestaciones de uso y alargar la vida útil del producto.

La instalación de tratamientos térmicos y el laboratorio metalográfico atienden la producción de **BCS SpA** y además ofrecen sus servicios a otras empresas del sector de la construcción de maquinaria agrícola, motocicletas y otros. Entre estos servicios destaca el de ‘Consultor Metalográfico’ y la expedición de los certificados que se precisan en materia de calidad metalográfica.

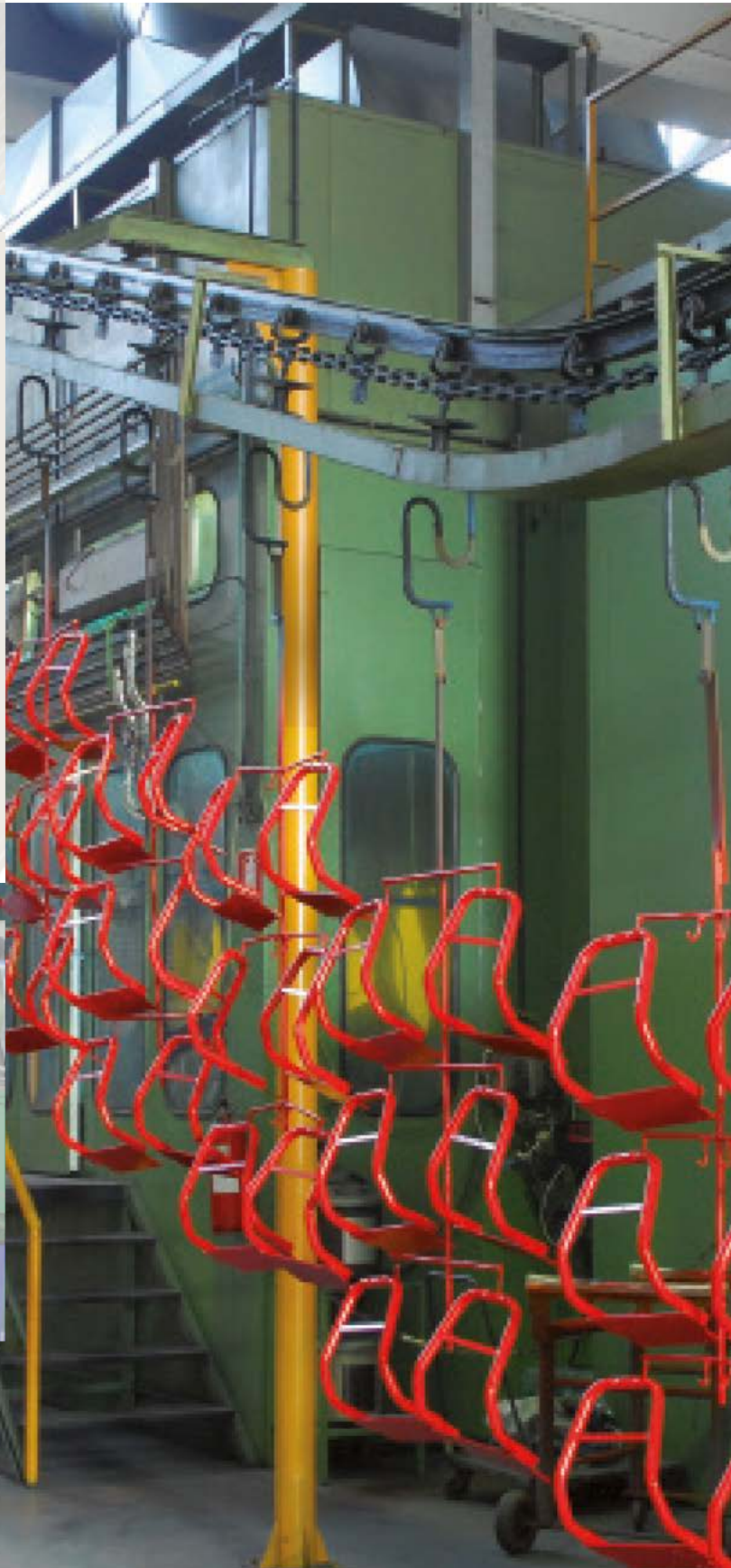


PROCESO DE PINTURA

Todas las máquinas fabricadas por el **Grupo BCS** están destinadas a ser usadas en la intemperie, y en consecuencia deben resistir las inclemencias del tiempo y otros factores agresivos.

BCS posee 6 instalaciones de pintura, dotadas de un sistema de pre-tratamiento químico que lava las piezas por separado y las somete a un proceso de anti-oxidación por fosfatación antes de ser montadas. A continuación se aplican mediante robots una capa de cincante anti-oxidación y una capa de pintura epoxi en polvo del color definitivo. El proceso termina con una cocción a alta temperatura en un horno de túnel, que confiere a la pintura una **gran adherencia y resistencia al rayado**.

Se ha adoptado el sistema de pintar las máquinas pieza a pieza por separado antes de ser montadas, que permite que la cocción de la pintura se realice a alta temperatura sin riesgo de dañar otros elementos de la máquina, y además contribuye a crear una estética agradable en el producto porque permite que ciertas partes de la máquina puedan pintarse con colores distintos o mantenerse sin pintar a conveniencia.



MONTAJE

Los tres centros productivos del **Grupo BCS** están dotados de procesos de montaje, que se resuelven mediante un total de 6 **cadenas de montaje** y 100 **islas de montaje** aproximadamente, en las que trabaja **personal altamente cualificado** y previamente instruido por técnicos de gran experiencia.

Todas las fases del montaje son importantes y se cuidan con la máxima atención, dado que se manipulan piezas pintadas que requieren del máximo cuidado, a fin de garantizar el alto estándar de calidad del **Grupo**.



CONTROL DE CALIDAD

Un aspecto de la fabricación especialmente cuidado es el **Control de Calidad**, que atañe tanto a los materiales y componentes de las máquinas antes de su montaje como al producto acabado.

Para la verificación de los mecanismos pre-montados existen **protocolos de pruebas**, que simulan las condiciones de uso que deberán cumplir las máquinas donde posteriormente serán montados dichos mecanismos.

Una vez acabada la fase de montaje, **cada producto se verifica exhaustivamente y de forma individual simulando condiciones reales de trabajo**. En los grupos electrógenos y motosoldadoras **MOSA**, se ajustan los parámetros eléctricos necesarios y son controlados bajo los valores de demanda de energía establecidos.

Terminado este protocolo, se procede a embalar el producto, que únicamente será abierto por el comprador del mismo.



ALMACÉN Y LOGÍSTICA

Tanto los tres centros productivos de **BCS SpA** como sus filiales poseen **almacenes de producto acabado**.

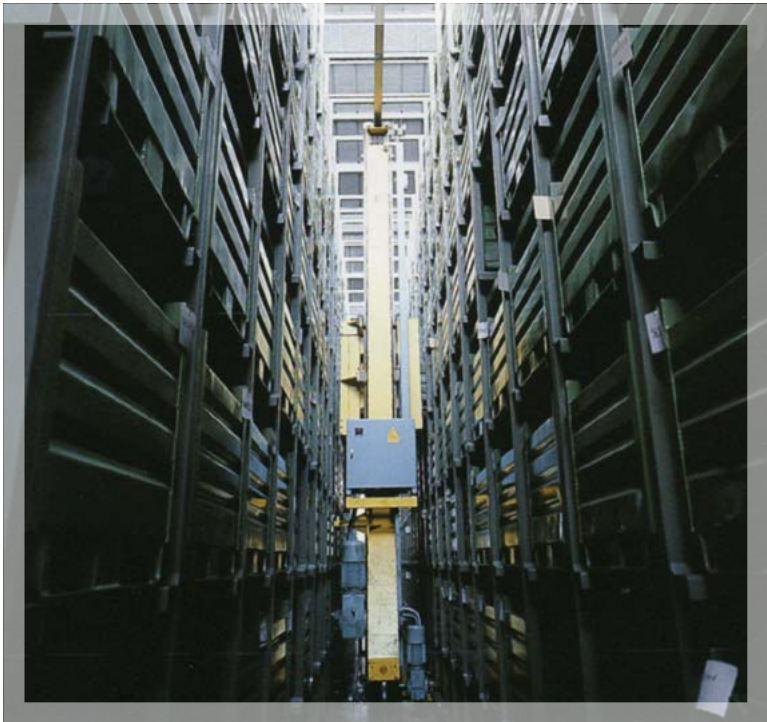
La política adoptada por el **Grupo** en materia logística es la de **poseer stocks suficientes para garantizar una respuesta total e inmediata a la demanda** de todos sus clientes en todo el mundo.



ALMACÉN DE RECAMBIOS

Los tres centros productivos de **BCS SpA** y sus filiales poseen **almacenes de recambios**, con la firme voluntad de **mantener el servicio al usuario** de cualquiera de las máquinas producidas por la Compañía. Transformar en hechos lo definido es:

- En Almacén de Recambios existen actualmente **45.000 Referencias** de piezas componentes de máquinas **BCS**.
- Se siguen fabricando recambios hasta **15 años** después de la fecha en que se ha dejado de fabricar la máquina.
- Los almacenes están dotados de **modernos sistemas de almacenaje** del material para dar **Servicio, Eficacia y Rapidez**.





PRODUCTOS LÍNEA AGRÍCOLA Y MANUTENCIÓN DE ZONAS VERDES

Motosegadoras



Tractores isodiamétricos



Tractores convencionales



Segadoras para tractor



Motosegadoras - atadoras



Cortacéspedes profesionales



Motocultores



Desbrozadoras - trituradoras





PRODUCTOS LÍNEA AGRÍCOLA



Tractores convencionales

Tractores isodiamétricos



PRODUCTOS LÍNEA AGRÍCOLA



Tractores convencionales

Tractores isodiamétricos

Motocultores

MOTOSEGADORAS

Las motosegadoras son las máquinas emblemáticas de **BCS**. En efecto, la empresa es todavía hoy sinónimo de motosegadoras en cualquier parte del mundo, debido en parte a ser la primera empresa que las fabricó de forma industrial. En la actualidad se producen dos conceptos de máquinas distintos: las motosegadoras con estructura “a puente” que se asemejan al primer prototipo de 1942, y las motosegadoras guiadas mediante manceras por un operador que marcha a pie en lugar de sentado sobre la máquina, ideales para segar hierba u otros productos en terrenos irregulares o montañosos.

En el 2007, para algunos modelos más exclusivos, se ha introducido el inversor hidromecánico **EASYDRIVE®**, que guía los movimientos de la máquina de forma simple e intuitiva, ofreciendo un mayor confort para el operador y aumentando la fiabilidad mecánica. **BCS** es el único fabricante en el mercado que dispone de este sistema.

La amplia gama de máquinas a disposición permite escoger entre varias motorizaciones, gasolina o diesel, hasta 13 CV de potencia.

Sus distintos grupos de corte les confieren un corte perfecto y veloz en múltiples labores, sin embozarse y con la mínima mantenimiento. Los anchos de corte van de 0.8 m. a 1.55 m., con velocidades de trabajo hasta 5 Km/h.



MOTOSEGADORAS - ATADORAS

Las motosegadoras-atadoras son máquinas que siegan y atan el producto en gavillas de forma automática, consiguiendo un rendimiento altísimo en cultivos como trigo, centeno, sésamo, algodón o arroz. El grupo propulsor es el mismo que se utilizan las motosegadoras “a puente”, adoptando en el sistema de corte el aparato atador.

Disponibles con motores diesel monocilíndricos de gran fiabilidad y 13 CV de potencia.

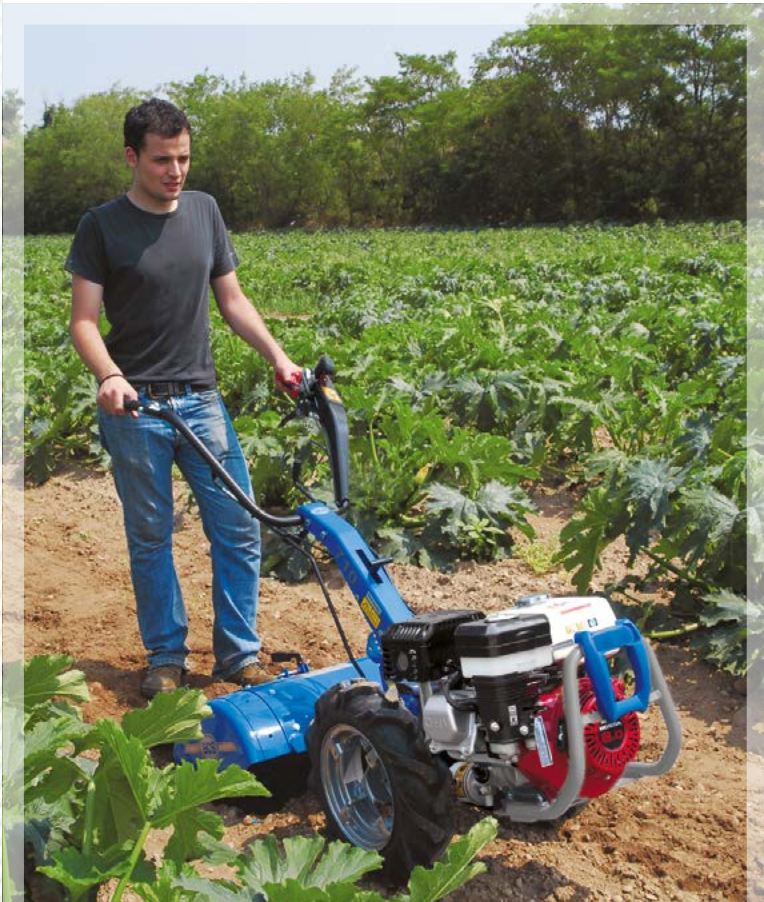
Presentan una anchura de corte de 1.27 m., con velocidades de trabajo hasta 5 Km/h.

SEGADORAS PARA TRACTOR

La gama de segadoras para tractor **BCS** comprende segadoras de peine **DUPLEX** y segadoras de discos **ROTEX**, con y sin acondicionador.

Las **DUPLEX** son barras de siega para tractor de doble movimiento alternativo. Sus características, entre las que destacan su reducido peso y baja absorción de potencia, las hacen aptas para ser empleadas en tractores de baja potencia, así como en terrenos escarpados, con pendientes o presencia de piedras. Sus anchos de corte van de 1.68 m. a 2.42 m.

Las **ROTEX** son segadoras de discos de alto rendimiento, aptas para ser usadas en tractores de mediana y alta potencia y especialmente interesantes para explotaciones de grandes dimensiones por su elevada velocidad de trabajo y capacidad productiva. Comprenden modelos de 4, 5, 6 y 7 discos, con versiones de discos normales o contrarotantes, con o sin acondicionador y de acoplamiento frontal o posterior respecto al sentido de avance del tractor. Sus anchos de corte van de 1.70 m. a 2.85 m.



MOTOCULTORES

Los motocultores son máquinas concebidas para pequeñas explotaciones agrícolas y para los agricultores aficionados, cuya principal labor es la de remover la tierra y prepararla para la siembra (fresado).

Son máquinas muy versátiles ya que además de fresar permiten, mediante el acople de distintos aperos, ser usadas como cortacéspedes, desbrozadoras o quitanieves, entre otros usos, así como ser acopladas a un remolque y emplearse como cabeza tractora para transporte por carretera o caminos forestales.

La amplia gama de máquinas a disposición permite escoger entre varias motorizaciones, gasolina o diesel, y potencias según necesidades.

Los anchos de trabajo van de 45 a 90 cm. Las velocidades de trabajo hasta 5 Km/h. y las de traslado hasta 15 Km/h.

La transmisión y embrague multidisco **POWERSAFE®**, se incorpora en 2010 para toda la gama de motocultores, aumentando el confort en el manejo, las prestaciones, la fiabilidad y sobretodo la seguridad. **BCS** es la única empresa en el mercado que dispone de esta solución técnica.



TRACTORES CONVENCIONALES

Los tractores de ruedas desiguales (tipo DT) son compactos y válidos para todo tipo de cultivos, principalmente hortícolas.

Disponibles en distintos modelos que van hasta los 98 CV de potencia. Los de menor potencia están dimensionados para explotaciones de tipo familiar y cubren las necesidades de los agricultores a tiempo parcial, mientras que los de potencias superiores se adaptan perfectamente a las exigencias profesionales y los cultivos de producción intensiva.

Los tractores convencionales pueden ser de chasis rígido con ruedas delanteras direccionales o bien con sistema de giro DUALS-TEER (tecnología BCS).



TRACTORES ISODIAMÉTRICOS

Los tractores isodiamétricos (ruedas iguales) son válidos para cualquier tipo de cultivos, principalmente en los que es necesario poseer una gran capacidad de agarre, un radio de giro que permita la máxima maniobrabilidad en espacios reducidos y una altura del tractor lo más baja posible aún cuando este monte una cabina, por lo que se adaptan a la perfección a viñedos, frutales, invernaderos y labores de siega en zonas escarpadas. Destacan por su altísima fiabilidad en terrenos irregulares, allí donde se precisa una mayor seguridad en el trabajo.

Disponibles en distintos modelos que van hasta los 98 CV de potencia, los tractores isodiamétricos pueden ser de chasis rígido con ruedas delanteras direccionales o bien con articulación central.



CORTACÉSPEDES PROFESIONALES

Los cortacéspedes profesionales **BCS MA.TRA** han sido concebidos para trabajar con **resultados excelentes en todo tipo de espacios urbanos con vegetación**, ya sean superficies de hierba delicada o zonas de vegetación abundante en estado salvaje, con maleza y hierba de gran altura.

Parques y jardines, campos deportivos, bordes de caminos, arcenes de autopistas o operaciones de limpieza en los alrededores de campos de golf o en zonas urbanas abandonadas configuran algunos de los escenarios en los que trabajan estas máquinas multifuncionales.

Existen modelos con recogida del producto y sin recogida, con grupos de corte frontal regulables en altura que van de 1220 mm. a 1800 mm., así como capacidad para montar distintos accesorios, que permiten además de cortar la hierba efectuar operaciones como quitanieves o como desbrozadora. Todos los cortacéspedes **BCS** están dotados de transmisión hidrostática a doble pedal, que facilita una conducción progresiva y sin movimientos repentinos.



DESBROZADORAS - TRITURADORAS

Las desbrozadoras **BCS BLADERUNNER** basadas en un solo rotor que monta cuchillas móviles, representan un innovador concepto de máquina para **segar y desbrozar sin recogida** hierba y sarmientos.

Este sistema permite trabajar con **óptimos resultados tanto en superficies de césped doméstico con hierba delicada** (como cortacéspedes), **como en zonas de vegetación abundante en estado salvaje**, con maleza y hierba de gran altura (como desbrozadora).

Además de ser práctico y rápido el sistema de las **BLADE RUNNER** evita la **recogida del producto cortado**, ahorrando tiempo y costes de eliminación del producto.

Las desbrozadoras **BCS BLADERUNNER** están disponibles en versión **gasolina y diesel**, con anchos de corte de **60 y 75 cm.** Y su cabezal basculante garantiza una perfecta adaptación de la máquina al suelo.





PRODUCTOS LÍNEA INDUSTRIAL



Grupos electrógenos portátiles

Motosoldadoras portátiles

Grupos electrógenos insonorizados

Motosoldadoras insonorizadas

Torres de iluminación

GRUPOS
ELECTRÓGENOS PORTÁTILES

Los grupos electrógenos portátiles son máquinas que satisfacen las necesidades básicas de una fuente de electricidad móvil con potencias que van de los 2.200 a los 14.000 W, siendo útiles para accionar toda clase de aparatos y maquinaria eléctrica portátil, electrobombas y motores eléctricos.

Disponibles con motores gasolina o diesel, cuentan con distintos niveles de equipamiento según vayan orientados al usuario particular o al profesional.

Existen modelos con chasis tubular, carenados y super-insonorizados.



MDSA



MDSA



GRUPOS
ELECTRÓGENOS INSONORIZADOS

Los grupos electrógenos insonorizados son máquinas concebidas para ser usadas como una fuente de energía principal en lugares donde la red eléctrica es deficitaria o inexistente. Con potencias que van de las 10 hasta las 2.000 kVA, su calidad constructiva los convierte en equipos aptos para los servicios más severos, como el alquiler de maquinaria.

Disponibles con motores diesel refrigerados por aire o por agua, cuentan con distintos niveles de equipamiento e insonorización (insonorizados y super-insonorizados).

Existe la opción de acoplar un cuadro automático, que permite el arranque del grupo electrógeno por ‘fallo de red’ y la desconexión automática del grupo por ‘retorno del suministro’.



MOTOSOLDADORAS PORTÁTILES

Las motosoldadoras portátiles, con una capacidad de soldadura de 2 a 5 mm. Ø de electrodo, han sido concebidas para trabajos de soldadura móvil ya que permiten soldar sin necesidad de conexión a la red eléctrica y ser transportadas con suma facilidad debido a su reducido tamaño y peso.

Equipadas con un alternador asíncrono especial para soldadura (tecnología **MOSA**), permiten ser usadas de forma alternativa como motosoldadora o bien como grupo electrógeno.

Existen motorizaciones en versión gasolina o diesel.



MOSA



MOTOSOLDADORAS INSONORIZADAS

Las motosoldadoras insonorizadas han sido concebidas para trabajar con resultados excelentes en usos industriales de gran producción y, en algunos casos, de servicio continuo. Su radio de aplicación comprende grandes empresas de construcción, astilleros, obra pública, oleoductos, gaseoductos, 'pipe-line', etc.

Existen modelos con regulación electrónica y con regulación digital de la corriente e intensidad de soldadura, así como modelos para soldar con electrodo de 2 a 8 mm. Ø y modelos para soldar con hilo continuo. Todos los modelos montan un alternador asíncrono especial para soldadura (tecnología **MOSA**) y permiten ser usadas al mismo tiempo como motosoldadora y como grupo electrógeno.

Cuentan con distintos niveles de equipamiento e insonorización (insonorizadas y super-insonorizadas).

Existen motorizaciones en versión gasolina o diesel.



MOSA



TORRES DE ILUMINACIÓN

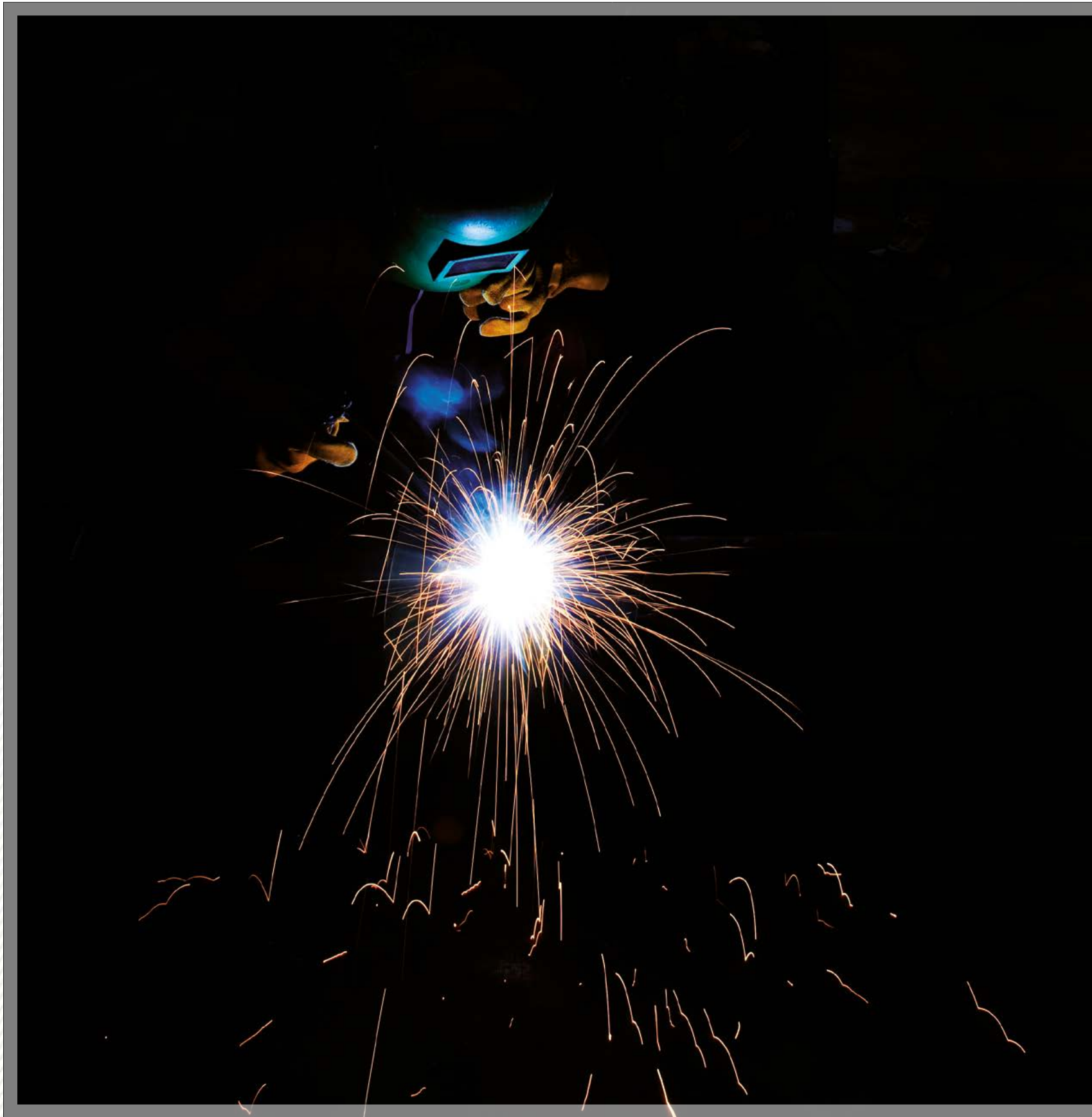
Las torres de iluminación permiten iluminar áreas que van de los 750 a los 3.000 m2, por lo que son especialmente indicadas en zonas sin energía eléctrica y se usan con frecuencia en obras durante la noche.

Existen versiones con 4 o 6 focos halógenos de 500, 1.000 o 1.500 W.

Todas las torres de iluminación equipan un carro de transporte o un remolque de obra, donde se monta el grupo electrógeno que suministra la corriente necesaria. Dicho grupo puede estar dimensionado para la potencia que requiere la iluminación o para exigencias superiores.



MDSA



CALIDAD EN
TODOS LOS PROCESOS

BCS SpA es una empresa Certificada según el Standard de Calidad ISO-9001-2000

El Instituto de Certificación de la Calidad ICIM, miembro de la organización internacional IQNET, ha concedido su reconocimiento a los tres centros productivos de **BCS SpA**, **BCS en Abbiategrosso** (Milán), **MOSA en Cusago** (Milán) y **FERRARI en Luzzara** (Reggio Emilia) en los procesos de Gestión de Proyectos, Producción, Venta y Asistencia Técnica.



MÁXIMA ATENCIÓN
A LAS PERSONAS

BCS SpA diseña y fabrica sus productos desde la perspectiva de quién hace uso de ellos, para mejorar su eficacia, seguridad y confort. Por esto se cuidan de forma especial aspectos como:

- **La ergonomía:**
Consistente en el diseño de los productos teniendo en cuenta **criterios lógicos de utilización** de los mandos, para garantizar un **completo y rápido control de la actividad** y **minimizar la fatiga**, permitiendo que sean los **productos los que se adapten al usuario** y no al contrario. Aquí se incluyen también las **reducciones de emisiones de ruido en los motores** y la **disminución de vibraciones en el puesto de conducción**, aspectos que previenen la aparición de fatiga en el utilizador.
- **La seguridad activa y pasiva:**
BCS viene realizando mejoras sistemáticas en todos sus productos para aportar **soluciones tecnológicas eficaces en materia de seguridad activa** (prevención de accidentes) y pasiva (protección del usuario en caso de accidente). Por ejemplo, en los tractores el puesto de conducción está protegido mediante el **arco de seguridad**, anterior abatible y posterior anclado en la transmisión (homologado), además de llevar también el cinturón de seguridad. En la opción con cabina se integra en la estructura una célula de seguridad. Los **frenos multidisco en baño de aceite con accionamiento hidrostático** de acción sobre las cuatro ruedas aseguran una **perfecta adherencia al terreno para una frenada totalmente segura**. El accionamiento hidrostático funciona como repartidor de frenada aplicando la misma presión a las cuatro ruedas una vez presionado el pedal. También se incluye un dispositivo de seguridad acoplado al pedal de embrague que impide el arranque accidental del motor. En las máquinas de un solo eje, existe otro dispositivo que para automáticamente la máquina cuando el utilizador suelta el manubrio.

MÁXIMA ATENCIÓN
AL MEDIO AMBIENTE

BCS SpA se ocupa de la excelencia en la gestión de su producción para asegurar las prácticas más adecuadas en todos los procesos productivos, a fin de **limitar o minimizar cualquier posible efecto adverso para el medioambiente** y **preservar los recursos naturales del planeta**. Se cuidan de forma especial aspectos como:

- El uso de **plantas depuradoras** en los tres centros productivos, para el retorno al ambiente de las aguas utilizadas en distintos procesos con garantía sanitaria.
- El uso de **sistemas de filtrado** en los tres centros productivos, para la **contención de las emisiones de humos y gases de efecto invernadero**, manteniendo controles continuos que ayudan a garantizar su adecuado retorno a la atmósfera.
- La **adaptación de procesos de última generación**, como la aplicación de pinturas sin disolventes y la recuperación y reutilización del polvo epoxi.
- La **gestión de los residuos especiales** generados en algunos procesos, como aceites y componentes químicos, para su óptimo reciclado.
- La **utilización de robots en sustitución de personas** para aquellos procesos que pueden resultar perjudiciales para la salud, como la aplicación de pintura y la soldadura.
- Los productos diseñados y fabricados por **BCS SpA** no contienen materiales que provocan alergias o desprenden toxinas.

PROFESIONALES PREPARADOS

Todas las personas que integran **BCS SpA** son fundamentales, porque cada una en su área de trabajo contribuye a la satisfacción de nuestros clientes, mediante la creación de productos que se adapten cada vez más y mejor a las necesidades de nuestra sociedad.

Los **programas de formación** son continuos entre todos los empleados, con la finalidad no solo de actualizar sus conocimientos sino también de crear un **equipo sólido de profesionales que sea partícipe de los proyectos y valores de la Compañía**, sus objetivos, estrategias y retos de futuro.

Estos programas son también habituales entre los distintos distribuidores y clientes del **Grupo**. Y es por esto que **BCS SpA** posee una **escuela de formación propia en cada uno de sus centros productivos y filiales**, donde se imparten periódicamente cursos de producto, tanto desde un enfoque técnico (para los usuarios del producto o para los Servicios de Asistencia Técnica Autorizados) como comercial (para los equipos comerciales), ofreciendo **soluciones adaptadas a cada necesidad**.



BCS IBÉRICA, S.A.U.

Pol. Ind. Sta. Margarita C/ Llobregat, 15

08223 Terrassa (Barcelona) - Spain

Tel. 00 34 93 783 05 44 - Fax 00 34 93 786 12 03

e-mail: info@bcsiberica.es

www.bcsiberica.es

www.mosa.es

www.ferrari.es

www.pasquali.es