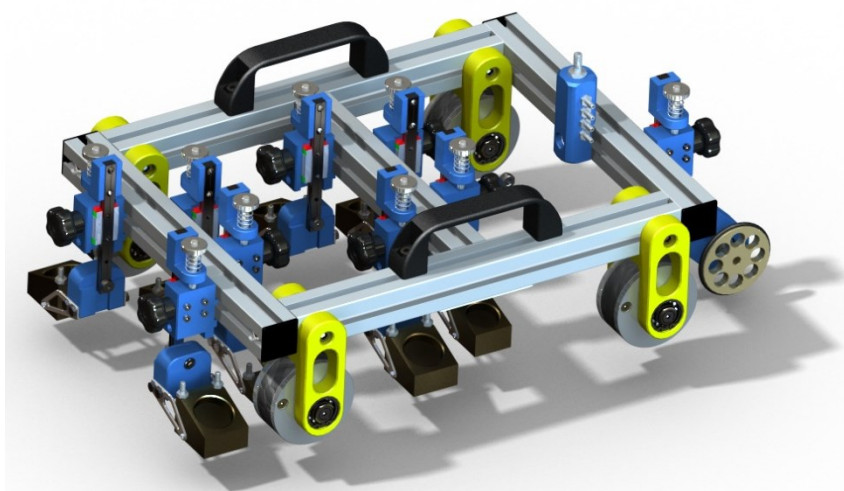
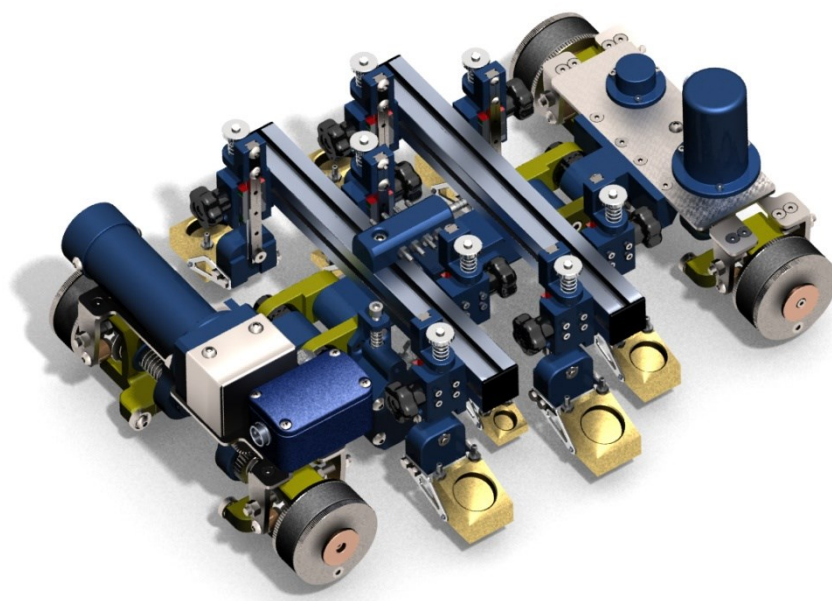




SPIDER

TECNOMAC srl



2014

PRESSURE
VESSEL

CISTERNE

Carrier-robots for non-destructive testing

Кроулеры для зондов неразрушающего контроля

Each welding requires proper verification and certified testing. Tests are made via ultrasound probes in the case of pipelines (which can reach 2 m in diameter), the scanning operation is cumbersome and laborious, and in the case of pressure vessels (which can reach diameters of 8-10 m and lengths above 50 m) it is also dangerous and expensive.

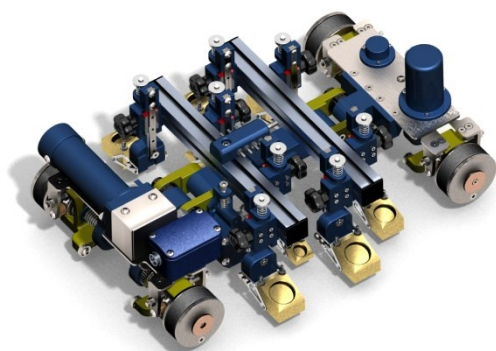
Tecnomac has developed the SPIDER series, a range of carrier-robots for non-destructive testing of steel sheet. A magnetic system allows our carriers to be anchored, motorized and remote controlled sliding on of both vertical and round surfaces, at an angle well over 180° (OVERHEAD). Tecnomac's "SPIDER" probes carrier-robots create an induced magnetic field capable of ensuring the carrier/structure magnetic adhesion in any condition (horizontal, vertical and overhead), undisturbed by the fluid used to ensure a good adhesion of the probes. This allows a perfect positioning of the probes, keeping them in good contact, moving them along the weld to perform the most accurate scan.



Любые сварочные работы требуют надлежащего контроля и сертифицированных испытаний.

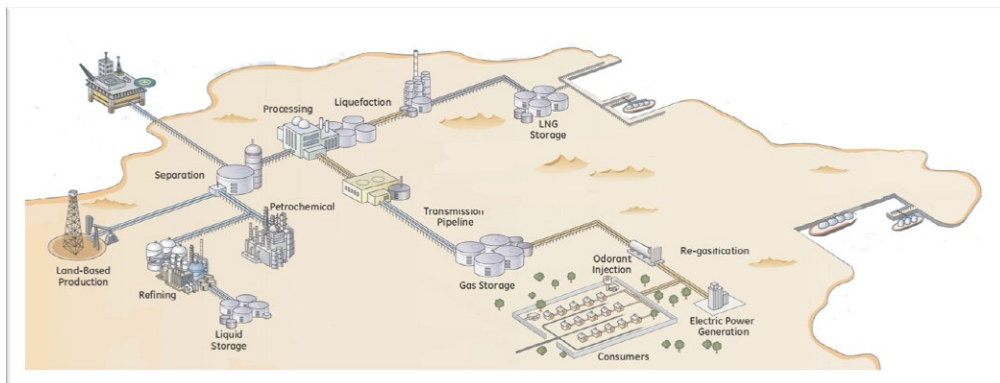
Проверка операции сканирования ультразвукового датчика неудобна и трудоемка, а также может быть опасной и дорогостоящей, особенно в случае трубопроводов (которые достигают 2-х и более метров в диаметре) и сосудов высокого давления (диаметр которых достигает 8-10 метров и длиной более 50 м). Тесномас разработала серию кроулеров для зондов для выполнения работ по неразрушающему контролю стали, сосудов высокого давления, для использования в производстве листового

проката, для контроля сварных стальных труб, а также труб различного диаметра. Запатентованная магнитная система позволяет зондам передвигаться как по вертикальным так и круглым поверхностям с различной степенью скольжения и углом наклона более 180 градусов, а также применять как моторизованное так и дистанционное управление. Самоходный магнитный кроулер СПАЙДЕР, разработанный компанией Тесномас, создает индуцированное магнитное сцепление и способен обеспечить закрепление сканера на любых поверхностях и при различных климатических условиях (горизонтально, вертикально, сверху и внизу), также при использовании жидкости, необходимой для обеспечения хорошей адгезии зондов. Это позволяет размещать датчики таким образом, чтобы был полный контакт вдоль шва, а также для точного сканирования и полной безопасности.

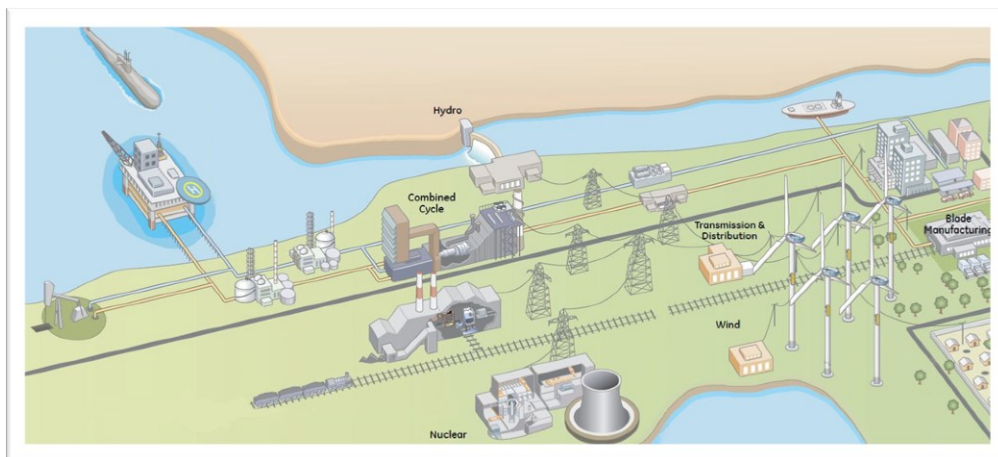


The induced magnetic field does not adversely affect the carrier robot, which is powered by an engine running at low voltage (12V).

Сила индуцированного магнитного поля не оказывает негативного влияния на движение кроулера, который перемещается при помощи двигателя низкого напряжения (12V).



Oil & Gas / Нефтегазовый сектор

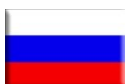
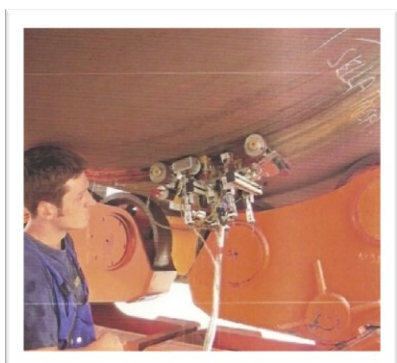


Energy / Энергетический сектор



*Each **SPIDER** probe carrier can be developed according to specific needs of the customer and can be customized according to his instructions. A variety of different versions is however already available, in order to carry out most testing operations such inspections of pipelines for gas or oil, forced cooling pipes for nuclear power plants, district heating pipes, tanks containing gas or oil and any other hazardous or pollutant substance - in short, all welded structures such as pipes or calendered sheets.*

Для каждого зонда кроулеры СПАЙДЕР могут быть разработаны с учетом конкретных предложений и настроек клиента. Этот доступный широкий круг серий, который способен выполнять большинство тестов на трубопроводах, транспортировке газа или нефти, в сфере принудительного охлаждения трубы АЭС, труб центрального отопления, резервуаров, содержащих газ или нефть и любые другие опасные вещества или загрязнители, - словом, все те структуры, состоящие из определенной длины трубы или каландрированных листов сварного шва.





SPIDER has been successfully used in many countries worldwide, in all the fields where non destructive testing is required.

Спайдер с успехом использовался во многих странах во всех промышленных секторах, для которых необходим неразрушающий контроль.



Tecnomac's **SPIDER** range is divided into two main lines: **VECTOR & PIPE SCANNER** is a range of carriers which are manually operated. **VECTOR** can be assembled in the required shape and size. The structure is usually made of extruded aluminum size 30x30. Magnetic wheels and wheel supports are standard components. **SKYWALKER** is a range of carriers with motorized movement.

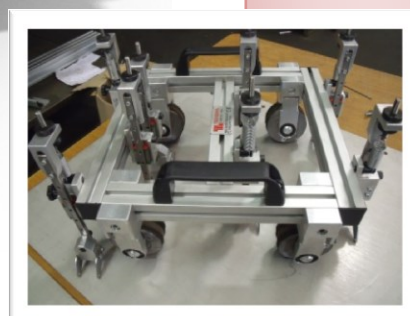
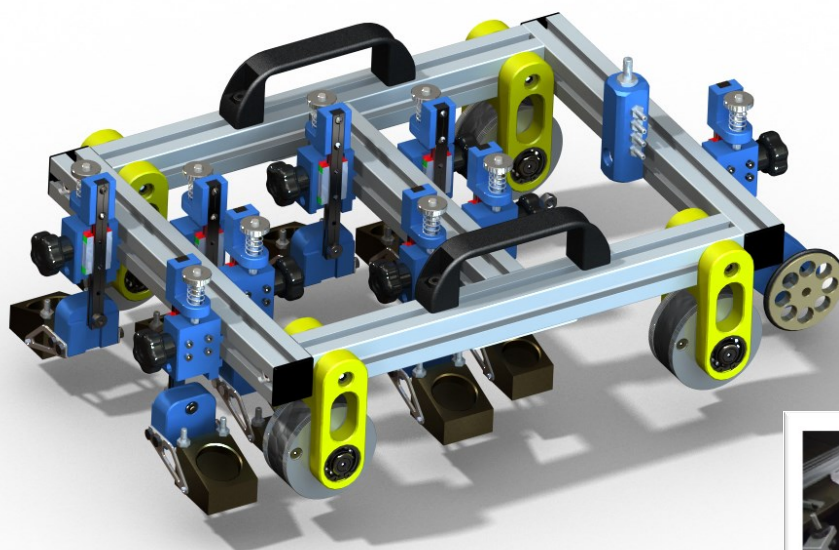
Кроулеры для зондов от компании Тесномас делятся на две основные линии: серия Вектор ручного управления с движущимся колесом, и Скайуокер, с моторизованным движением. Серия Вектор может быть собрана в формах и размерах под запрос клиента. Структурное основание, как правило состоит из экструдированного алюминиевого профиля 30x30. Магнитные диски и колесные опоры стандартной компонентности представлены в каталоге.

VECTOR 1

COD. SM100.X

Manual probe holder with fixed wheel supports and magnetic wheels. Complete with 4 pairs of compensated holders for TOFD probes, one encoder, one compensated encoder holder and 8-output dispenser of liquid.

Кроулеры для зондов с фиксированными опорами колес и магнитными дисками. Включает в себя 4 пары кроулеров для зондов TOFD, кодирующее устройство, компенсирующий кодирующий кроулер, датчик дистрибуции жидкости на 8 выходов.



TECHNICAL CHART

Weight: 5 kg

Dimensions: 230 x 280 mm

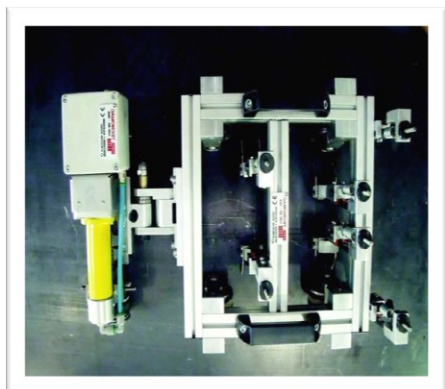
Permanent magnetic field with holding capacity up to 20 kg

Технические характеристики

Вес : Кг 5

Размер : 230 x 280 mm

Постоянное магнитное поле способное удерживать до 20 кг



Engine drive version of VECTOR

ENGINE DRIVE for the VECTOR range

12 volt with rechargeable battery

Ведущий двигатель для серии ВЕКТОР

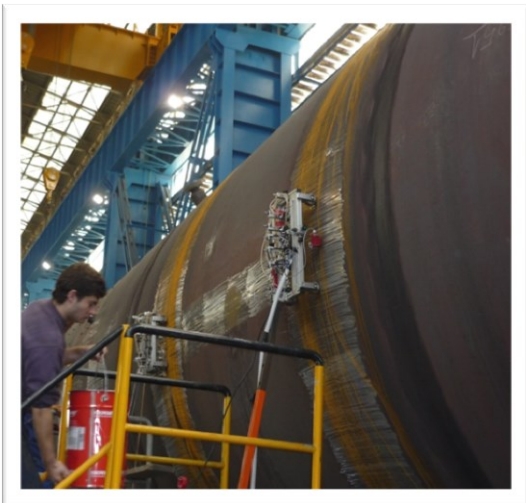
12 вольт с заводным аккумулятором

Floor support for VECTOR probe holder

Опорная стойка для роулеров серии ВЕКТОР

*It is articulated at the base and at the grip of the probe holder, and is adjustable in length. It is used, with **VECTOR 1** mounted in fixed position, to perform verifications of tanks (Pressure Vessels) rotating on rollers.*

Шарнирная опора, которая связана с кроулером, позволяет регулироваться по длине. Используется с продукцией серии ВЕКТОР, устанавливается в фиксированном положении, чтобы выполнить проверку резервуаров (сосудов высокого давления), вращается на роликах.

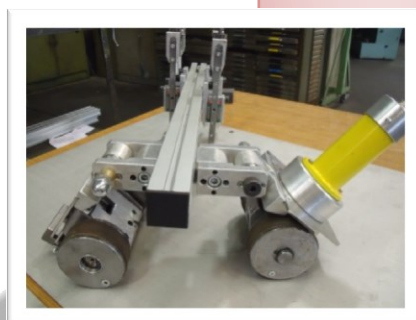
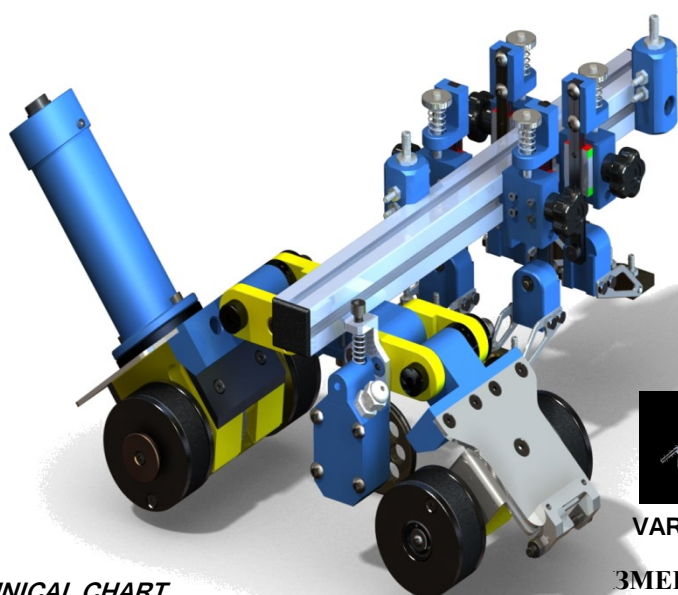


SKYWALKER 1

COD. SA100.X

Motorized probe holder with variable geometry with magnetic adherence and remote control (standard velocity 440 mm/min). It can mount up to two pairs of probes and probe holder group for the control of nozzles. Skywalker 1 was designed to control the welding of heads with TOFD probes, and of nozzles of pressure vessels with phased array probes. It is also indicated for the circumferential control of large pipelines. Skywalker 1 is supplied complete with a support mounting two pairs of holders for compensated TOFD probes, a support mounting a holder for compensated PHASED-ARRAY probe, a 4-output dispenser of liquid, one encoder, a compensated encoder holder and a check panel with 220-12 volt transformer, forward-back switch and potentiometer for speed reduction.

Кроулер моторизированный с геометрически изменяемой геометрией магнитного сцепления и дистанционным управлением (стандартная скорость 440 мм / мин). На него можно установить до двух пар зондов и группы портов датчиков для контроля сопел. Он был разработан для контроля сварки краев трубопроводов, может быть укомплектован TOFD датчиками, а для контроля водосливных потоков соплов высокого давления подходит комплектация датчиков Phassed Array. Подходит также для контроля окружных труб больших размеров. Кроулер Скайуокер 1 поставляется с опорой на которые крепятся две пары компенсирующих кроулеров для датчиков TOFD, носитель-кроулер, на котором могут быть установлены датчики Phassed Array, дистрибьютор жидкости 4-канальный, энкодер, компенсирующий кроулер-энкодер, и панель управления с трансформатором 220-12 вольт, с селектором выбора направления вперед и назад, и потенциометром для снижения скорости.



VARIABLE GEOMETRY

ИЗМЕНЯЕМАЯ ГЕОМЕТРИЯ

TECHNICAL CHART

Weight: 7.5 kg
Dimensions: 170 x 380mm flat
Speed: 1m/min - 0.5 m/min
Permanent magnetic field with a grip capacity up to 35 kg.
Steering axle optional.

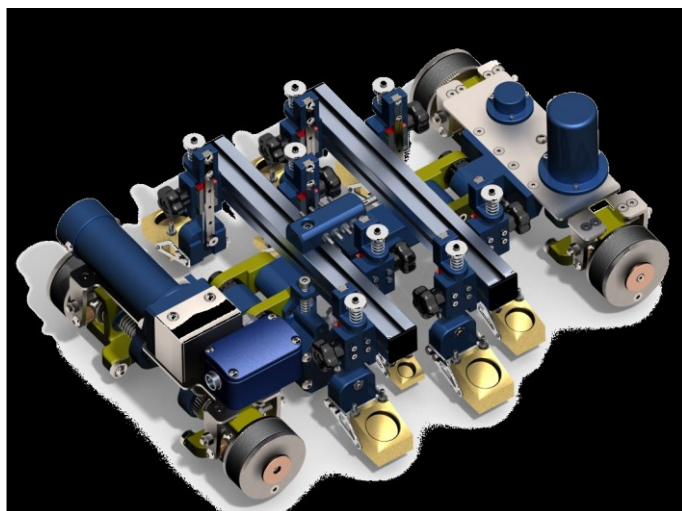
Технические характеристики

Вес : Кг 7.5 Размеры 170 x 380mm
Скорость : 1м / мин - 0,5 м / мин
Постоянное магнитное поле способное удерживать до Кг 35

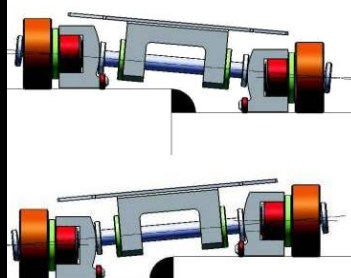
SKYWALKER 2 COD. SA.200.X

Motorized probe holder with variable geometry, magnetic adherence, remote control (standard speed 1760 mm / min). Mounts up to four pairs of TODF probes. Skywalker 2 was designed with central articulation and self-aligning wheels to adapt to misaligned surfaces of welded components and is specific for the circumferential and horizontal welding control of pressure vessels. Can be supplied with a motorized steering system. Skywalker 2 is supplied complete with four pairs of holders for compensated TOFD probes, an 8- output dispenser of liquid, one encoder, a compensated encoder holder and a check panel with 220-12 volt transformer, forward-back and left-right switches and potentiometer for speed reduction.

Кроулер моторизированный с изменяемой геометрией магнитного сцепления и дистанционным управлением (стандартная скорость 1760 мм / мин). Возможность крепления до четырех пар датчиков. Он был разработан с шарнирным соединением поворотных колес, располагающихся на прямой линии и также для поверхностей, не совпадающих со спайкой компонентов. Предназначен для контроля сварных швов окружной и горизонтальной поверхности давления тел. В комплекте поставляется с моторизованной системой рулевого управления. Скайуокер 2 оборудован 4-мя парами компенсированных кроулеров, энкодером, компенсирующими кроулерами, дистрибьютором жидкости до 8 каналов и трансформаторной панелью управления 220-12 вольт, селектором, позволяющим передвигаться вперед-назад, переключателем налево - направо и потенциометром для снижения скорости



VARIABLE GEOMETRY
МЕНЯЕМАЯ ГЕОМЕТРИЯ



AUTOALIGN WHEELS

ВЫРАВНИВАЮЩИЕ
КОЛЕСИКИ- ИЗМЕНЯЕМАЯ
ГЕОМЕТРИЯ

TECHNICAL CHART

Weight: 13 kg

Dimensions: 310 x 450 mm flat

Speed: 1 m/min

Permanent magnetic field with holding capacity up to 50 kg

Технические характеристики

Вес : Кг 13

Размеры : 310 x 450 mm

Скорость : 1 м/мин

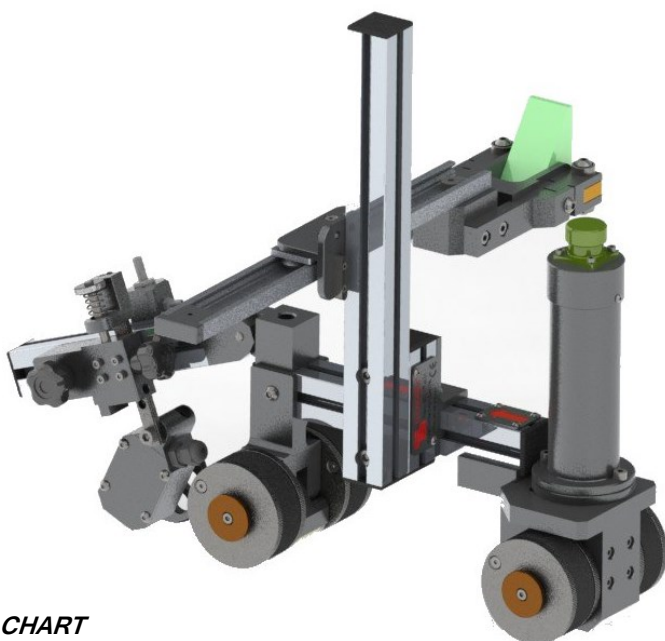
Постоянное магнитное поле, способное



SKYWALKER 3 COD. SA.10.X

Motorized probe holder with magnetic adherence and remote control (standard speed 440 mm/min). Mounts one Phased Array Probe support for the control of nozzles. Reduced in size in order to move in a limited space (100mm). Skywalker 3 was designed for testing the welding the nozzles of pressure vessels with a small flange size through Phased Array probes. Skywalker 3 is supplied complete with a support mounting a compensated holder for Phased Array probe, a 4-output dispenser of liquid, one encoder, a compensated encoder holder and a check panel with 220-12 volt transformer, forward-back switch and potentiometer for speed reduction.

Моторизованный кроулер с изменяемой геометрией и пультом дистанционного управления (стандартная скорость 440 мм / мин) .Был разработан для контроля сварных соединений водосливных потоков,ограниченных фланцами ,укомплектован датчиками Phased Array , для сосудов высокого давления. Скайуокер 3 поставляется с опорой на которую крепится датчик Phased Array, дистрибьютор для жидкости на 4-канала,энкодер,компенсирующий кроулер и панелью управления с трансформатором в 220-12 вольт, селектором передвижения вперед-назад ,потенциометром для снижения скорости.Небольшие размеры позволяют передвигаться в ограниченных пространствах (100 мм)



TECHNICAL CHART

Weight: 5 kg

Dimensions: 100 x 350 mm flat

Speed: 0.5 m/min.

Permanent magnetic field with holding capacity up to 20 kg

Технические характеристики

Вес : Кг 5

Размеры : 100 x 350 mm

Скорость : 0,5 м / мин

Постоянное магнитное поле,способное удерживать до Кг 20

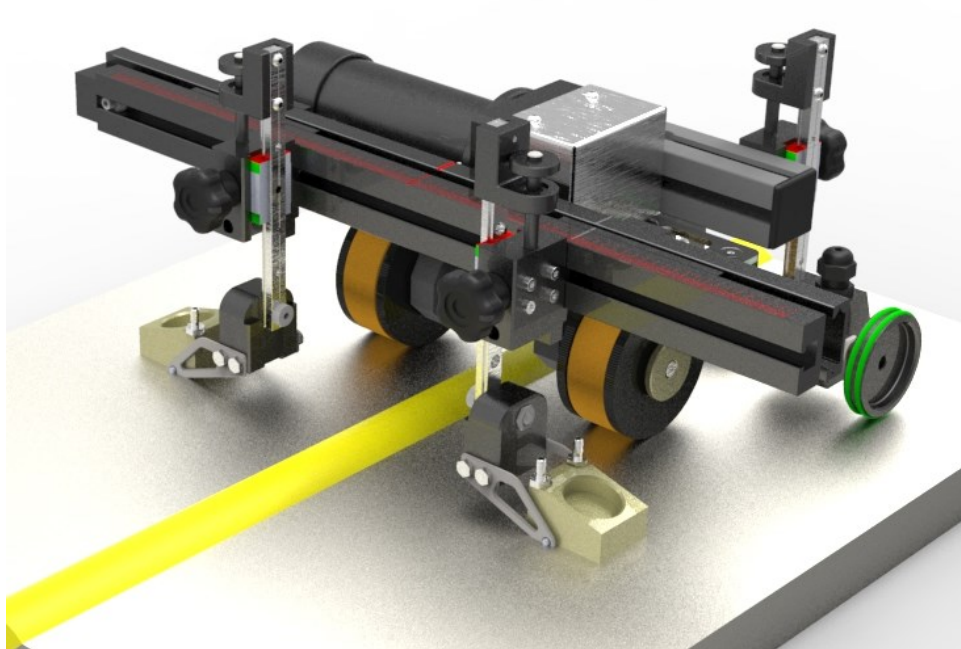


CALIBRATION SCANNER

COD. SC100.X

Scanner calibration TOFD probes motorized

Scanner motorizzato per calibrazione sonde TOFD



TECHNICAL CHART

Weight: 5 kg

Dimensions: 410 x 260 mm flat

Speed: 0.5 m/min.

Permanent magnetic field with holding capacity up to 10 kg

Технические характеристики

Вес : Кг 5

Размеры : 410 x 260 mm

Скорость : 0,5 м / мин

Постоянное магнитное поле, способное удерживать до Кг 10

CONTROL PANEL SKYWALKER

PANNELLO CONTROLLO SKYWALKER



*Movement control panel for motorized probe-holders - includes voltage transformer 220V -12V supplied with all models **SKYWALKER***

Pannello di gestione movimento scanner motorizzati completi di trasformatore 220V - 12V fornito con tutti i modelli **SKYWALKER**

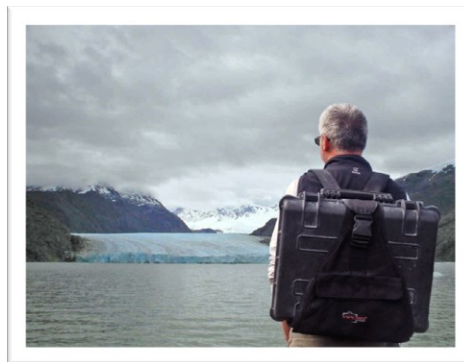
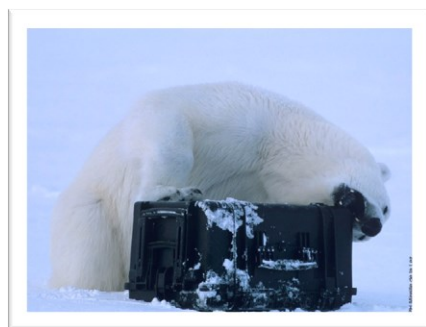
EXPLORER CASES

SUPPLIED AS STANDARD WITH THE SPIDER RANGE

ЭКСПЛОРЕР ЧЕМОДАНЫ-ПОСТАВЛЯЮТСЯ В КОМПЛЕКТЕ С СЕРИЕЙ СПАЙДЕР

Each Spider Series model comes in a professional carrying case from the range "Explorer Cases" - a product manufactured entirely in Italy by GT Line, a leading manufacturer of technical suitcases for industrial and commercial applications. The Explorer Cases have a trolley system and are made of thick resin. They are leak-proof, resistant to corrosion, crushing, they are stackable, waterproof, shock resistant, dust and sand-proof, lockable, and resist temperatures ranging between -33 to +90 ° C and metal corrosion.

Каждая модель серии Спайдер поставляется серийно в профессиональном чемоданчике Explorer Cases - продукт, изготовленный исключительно в Италии по линии GT, ведущим производителем технических чемоданов для промышленных и коммерческих целей. Чемоданы изготовлены из густой смолы и достаточно герметичны, устойчивы к коррозии, сплющиванию, водонепроницаемы, ударопрочные, прошли проверку пылью и песком, запираются на висячий замок, устойчивы к температуре от -33 до +90 ° C антикоррозийными металлическими вставками, снабженными токоприемниками.





Tecnomac srl

Via Pablo Neruda 69/71 - 25020 Flero (Bs) Italy

Phone /Fax ++39 030 3580817

www.tecnomac.it Mail : info@tecnomac.it