

Si quiere viajar con un animal doméstico dentro de la EU, desde 2012 es obligatorio que lleve un microchip. En la mayoría de los casos, el transponder (parte superior dcha.) es inyectado en el lado izquierdo del cuello del animal.

Para viajar pela União Europeia com um animal de estimação, a chipagem é obrigatória desde 2012. Na maioria dos casos, o transponder (acima) é injetado do lado esquerdo do pescoço do animal.

IDENTIFICACIÓN CON MICROCHIP

IDENTIFICAÇÃO POR MICROCHIP



El proceso de identificación inconfundible de animales es un avance bienvenido tanto por los granjeros como por los propietarios de animales domésticos. Los transponders inyectados hechos de vidrio biocompatible de SCHOTT son especialmente tolerables y fiables.

Um processo de identificação único para animais é recebido como um avanço por pecuaristas e donos de pets. Transponders injetados, feitos com o vidro biocompatível da SCHOTT, são toleráveis e confiáveis.

DR. HAIKE FRANK

Cualquiera que haya vivido la experiencia de haberse escapado su querido animal, para luego recuperarlo después de una angustiada búsqueda y espera, está feliz de que el sistema de identificación del animal haya funcionado con fiabilidad. Muchos de los aprox. 250 millones de animales domésticos que viven en Europa están provistos de un número de identificación, ya sea tatuado o en forma de microchip, y la información de sus propietarios está registrada en una base de datos central de animales. Tasso e.V., la organización de registro de animales domésticos más grande de Europa, tiene listados más de 7,7 millones de ellos y publica que ha ayudado a recuperar aprox. 60.000 en 2014. La práctica antiguamente común de tatuar una combinación de letras y números en la oreja del animal está siendo reemplazada progresivamente por un chip RFID (abreviatura inglesa de 'Identificación por radiofrecuencia'). Un transponder no más grande que un grano de arroz es inyectado en el tejido del animal. El lado izquierdo del cuello se ha convertido en la ubicación estándar internacional para colocar el chip.

“Llevo varios años colocando microchips a animales domésticos y mi experiencia es que los animales los toleran muy bien. La operación es muy fácil de realizar y los datos de identificación son normalmente legibles durante la vida completa del animal”, señala la veterinaria Dra. Christiane Müller, con consulta en la pequeña localidad de Langenlonsheim, Alemania.

Un lector sostenido a unos 5 cm de la nuca del animal lee el número de 15 dígitos del chip incrustado. El transponder en sí es

Qualquer um que já tenha vivido a agonia perder seu bichinho querido que fugiu e o vê voltar depois de horas de procura, poderá dizer alegremente o quão feliz ficou com o uso do chip animal, que fez seu trabalho e o trouxe de volta para casa. Cresce a quantidade de animais domésticos na Europa, algo em torno de 250 milhões, que têm um número de identificação (seja através de tatuagem ou microchip), com suas informações registradas em uma central de dados exclusiva. A Tasso e.V., a maior organização europeia para registro de animais domésticos, sediada em Frankfurt, Alemanha, tem mais de 7,7 milhões de pets e alega ter ajudado no retorno de 60.000 animais perdidos em 2014. O que antes era realizado através de tatuagem comum com letras ou combinação de números na orelha dos bichinhos, está sendo lentamente substituído pelo microchip RFID (identificação por rádio-frequência que usa ondas eletromagnéticas). Um transponder, com tamanho aproximado de um grão de arroz, é injetado sob a pele do animal do lado esquerdo do pescoço, a localização padrão internacional para a colocação de chip.

“Tenho colocado microchip em animais domésticos há anos, e minha experiência com o processo é que eles toleram os transponders realmente muito bem. São muito fáceis de colocar, e os dados de identificação normalmente podem ser guardados por toda a vida”, afirma a veterinária Dra. Christiane Müller, que exerce sua prática na pequena cidade de Langenlonsheim, Alemanha.

O escaneamento realizado cinco centímetros acima da nuca, no pescoço do animal, lê um código numérico de 15 dígitos contidos

pasivo. Contiene una bobina de cobre, que es irradiada con ayuda de las ondas electromagnéticas de baja frecuencia de 134,2 kHz emitidas por el lector. Con ayuda del campo de inducción que se forma se puede transmitir al lector el número almacenado como código binario en el chip y, a continuación, se visualiza en el aparato.

El vidrio biocompatible protege el circuito electrónico

SCHOTT ha desarrollado para el microchip un vidrio especial biocompatible, que se fabrica en su planta de Landshut, Alemania. Con la denominación "8625", este vidrio biocompatible lleva siendo aplicado con éxito a animales domésticos y de granja desde hace más de 20 años. "Nadie más en el mercado excepto SCHOTT suministra y fabrica encapsulados para transponders hechos de vidrio tolerado por los tejidos", comenta Cornelia Rusche, Directora de Ventas para tubos de vidrio para transponders en SCHOTT.

En sus instalaciones de Mitterteich, Alemania, donde SCHOTT fabrica tubos de vidrio de alta pureza para aplicaciones farmacéuticas, este vidrio especial es fundido y, a continuación, estirado en forma de tubos con diámetros que van de los 1,2 a los 4 mm. Los tubos reciben después un procesamiento ulterior en Landshut, antes de entregarlos al fabricante de transponders, que finalmente inserta el chip, la antena y el núcleo de ferrita en los mismos. La especial composición del vidrio le permite al fabricante sellar con seguridad el extremo abierto del transponder utilizando un láser infrarrojo. "Colaboramos muy estrechamente con nuestros clientes, de forma que puedan ejecutar eficientemente este paso encaminado a asegurar que el transponder quede sellado herméticamente", explica Rusche. "Otras técnicas de sellado que utilizan una llama podrían dañar los sensibles componentes, por lo que quedan

no chip. O transponder, em si, é passivo. Contém uma bobina de cobre que, com a ajuda de ondas eletromagnéticas de baixa frequência (134,2 kHz) emitidas pelo aparelho de escaneamento, lê o número de identificação exclusivo. Auxiliado por um campo de indução, o número armazenado no chip, na forma de código binário, é enviado ao escaner e exibido no dispositivo.

Vidro biocompatível protege os eletrônicos

A SCHOTT desenvolveu um vidro especial biocompatível para o processo de microchipagem, produzido em sua planta localizada em Landshut, Alemanha. Sob o nome "8625", o vidro biocompatível tem sido implementado com sucesso em animais de estimação e na criação de gado há mais de 20 anos. "Ninguém mais no mercado, à exceção da SCHOTT, fabrica e fornece embalagens para transponder feitas com vidro tolerável ao organismo", orgulha-se Cornelia Rusche, gerente de Vendas para tubos de vidro para transponder da SCHOTT.

Nesta fábrica, que fica em Mitterteich, Alemanha, a SCHOTT fabrica tubos de vidro de alta qualidade para aplicações farmacêuticas. Este vidro especial é fundido e, então, moldado em tubos cujo diâmetro varia entre 1,2 milímetros a 4 milímetros. Em Landshut, também na Alemanha, os tubos sofrem uma transformação antes de serem entregues para o fabricante do transponder que, finalmente, insere a antena e o anel de ferrite dentro do chip. As propriedades

“Nadie más en el mercado excepto SCHOTT suministra y fabrica encapsulados para transponders de vidrio tolerado por los tejidos.”

“Ninguém no mercado atualmente fabrica e fornece embalagens para transponder feitas com vidro biocompatível.”

Cornelia Rusche, Directora de Ventas para tubos de vidrio para transponders en SCHOTT

El microchip RFID está protegido con un tubo de vidrio biocompatible. Los transponders más pequeños tienen aproximadamente el tamaño de un grano de arroz.

Um microchip RFID é protegido por um tubo de vidro biocompatível. Os pequenos transponders são do tamanho de um grão de arroz.



Photo Foto : THINKSTOCK

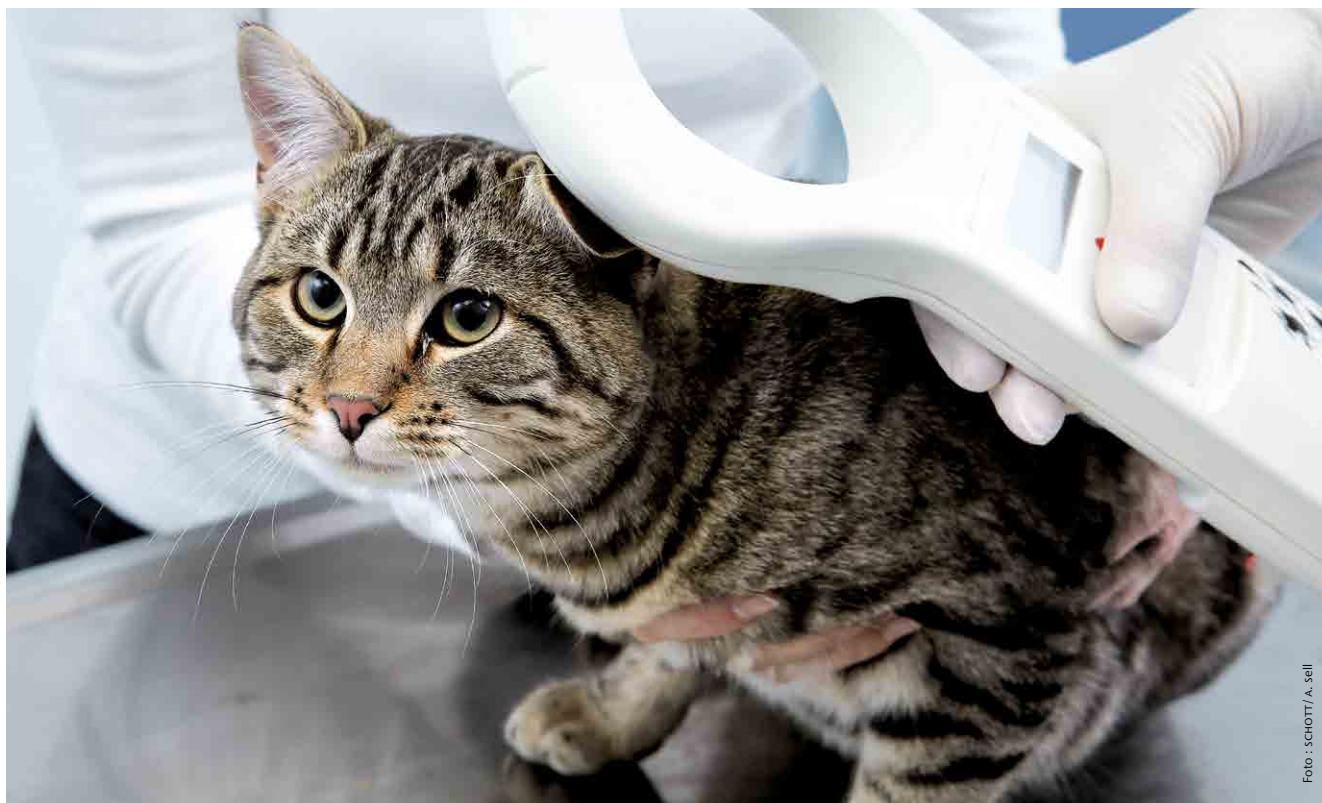


Foto : SCHOTT/A. Sell

Un lector sostenido a aprox. 5 cm por encima del cuello del animal lee el número de 15 dígitos. Este número se puede utilizar a continuación para asignar el animal a su usuario registrado.

Um leitor posicionado cinco centímetros acima do pescoço do animal lê um código numérico de 15 dígitos. Este número pode, então, ser utilizado para designar o animal registrado em nome de seu proprietário.

descartadas”, añade la experta. Los microchips para la identificación de animales también se utilizan con los animales de granja como alternativa al marcado auricular, porque las marcas de las ovejas y cabras quedan en ocasiones enganchadas en los arbustos y a menudo se las arrancan. Los transponders para reses son generalmente más grandes que los utilizados para animales de compañía, porque los lectores, instalados de forma permanente en portones o vallas, tienen un mayor alcance. A su vez, los ganaderos pueden monitorizar mejor sus rebaños e identificar más rápidamente a un animal enfermo. Los chips RFID también facilitan el retrasado de la carne.

Los desarrolladores de productos de SCHOTT ya están pensando en nuevas aplicaciones para esta tecnología. Una idea que se está estudiando incluye la medición de determinados valores de salud con un chip implantado. “SCHOTT ofrece para estas aplicaciones sus tubos de vidrio miniaturizados, hechos de vidrio biocompatible ‘8625’, en los que se pueden integrar sensores mediante un pasante hecho de metal o con una interfaz óptica”, explica Rusche. < claire.buckwar@schott.com

desse vidro especial permitem ao fabricante selar a extremidade aberta do transponder com laser infravermelho. “Nós trabalhamos em estreita proximidade com nossos clientes para que eles possam realizar esta etapa do processo de forma eficiente, e garantir que o transponder possa ser fechado hermeticamente”, explica Rusche. “Outras técnicas de vedação que usam chama para selar podem danificar os componentes sensíveis e, portanto, estão fora de questão quando se trata de utilizá-las”, acrescenta o especialista. Microchips para identificação de animais também são usados no gado como uma alternativa à marcação, desde ovinos e caprinos, que por vezes se enroscam nos arbustos. Os transponders para gado geralmente são maiores que os utilizados em animais de estimação, como os dispositivos de escaneamento de identificação animal, que são permanentemente instalados nos portões ou cercas e têm uma gama maior de funcionalidades. Os criadores, por sua vez, podem monitorar melhor seus rebanhos e identificar um animal doente com maior rapidez. Os chips RFID também fazem com que o rastreamento da carne torne-se mais fácil.

Na SCHOTT, os desenvolvedores de produto já estão de olho em novas aplicações para essa tecnologia. Uma ideia a ser investigada inclui a medição de valores ligados à saúde com a implantação de um chip. “Para essas aplicações, a SCHOTT oferece tubos de vidro miniaturizados feitos com o vidro biocompatível ‘8625’, no qual sensores podem ser integrados com um feedthrough feito de metal ou com interface óptica”, explica Cornelia Rusche. < claire.buckwar@schott.com