Sm@RT

Sm@ll Ruminant Technologie

TECH CARE

Integrating innovative TECHnologies along the value Chain to improve small ruminant welfARE management

Ultra High Frequency (UHF) Radio Frequency Identification (RFID) tag

Boucle RFID Ultra Haute Fréquence

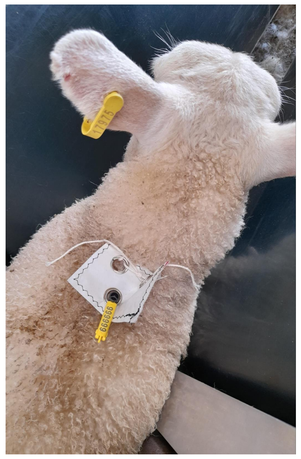
Ultra høyfrekvent RFID-brikke

Ultra High Frequency RFID märgis

Tag RFID ad altissima frequenza

Ultra magas frekvenciájú RFID címke

תג RFID בתדר גבוה במיוחד



What is it?

Qu’est ce que c’est? Hva er det ? Mis see on ? Cos'è quello ? Mi az ? מה זה ?

The UHF RFID identification tag linked with a suitable antenna allows multiple and simultaneous readings of animals, at distances of several metres, unlike official tags (at low frequency). This device makes it possible to read the identification numbers on lots of moving animals (inventory) and also adapts to individual proximity reading for the analysis of attendance at points of interest (e.g. trough).

La boucle d'identification RFID UHF associée à une antenne adaptée permet des lectures multiples et simultanées d'animaux, à des distances de plusieurs mètres, contrairement aux boucles officielles (en basse fréquence). Ce dispositif permet de lire les numéros d'identification sur des lots d'animaux en mouvement (inventaire) et s'adapte également à la lecture individuelle de proximité pour l'analyse de fréquentation de point d'intérêt (e.g. abreuvoir).

UHF RFID-identifikasjonsmerket koblet med en passende antenne tillater flere og samtidige avlesninger av dyr, på flere meters avstand, i motsetning til offisielle merker (ved lav frekvens). Denne enheten gjør det mulig å lese identifikasjonsnumrene på mange dyr i bevegelse (inventar) og tilpasser seg også individuell nærhetsavlesning for analyse av oppmøte på steder av interesse (vanningstrau, trau, for eksempel).

Sobiva antenniga ühendatud UHF RFID identifitseerimismärgis võimaldab erinevalt ametlikest märgistest (madala sagedusega) loomade mitut ja samaaegset lugemist mitme meetri kauguselt. See seade võimaldab lugeda identifitseerimisnumbreid paljudel liikuvatel loomadel (inventuur) ja kohandub ka individuaalse läheduse näiduga, et analüüsida külastatavust huvipakkuvates kohtades (näiteks kastmisanum, küna).

Il tag di identificazione RFID UHF collegato ad un'apposita antenna consente letture multiple e simultanee di animali, a distanze di diversi metri, a differenza dei tag ufficiali (a bassa frequenza). Questo dispositivo permette di leggere i numeri di identificazione su lotti di animali in movimento (inventario) e si adatta anche alla lettura di prossimità individuale per l'analisi delle presenze nei punti di interesse (abbeveratoio, abbeveratoio, ad esempio).

A megfelelő antennával összekapcsolt UHF RFID azonosító címke lehetővé teszi az állatok többszöri és egyidejű leolvasását, több méteres távolságból, ellentétben a hivatalos címkékkel (alacsony frekvencián). Ez az eszköz lehetővé teszi az azonosító számok leolvasását sok mozgó állatról (leltár), és alkalmazkodik az egyéni közelségleolvasáshoz is az érdekes helyek látogatottságának elemzéséhez (például itatóvályú, vályú).

תג הזיהוי UHF RFID המקושר עם אנטנה מתאימה מאפשר קריאות מרובות ובו-זמנית של בעלי חיים, במרחקים של מספר מטרים, בניגוד לתגים הרשמיים (בתדירות נמוכה). מכשיר זה מאפשר לקרוא את מספרי הזיהוי על הרבה בעלי חיים נעים (מלאי) וכן מתאים לקריאת קרבה אינדיבידואלית לצורך ניתוח נוכחות בנקודות עניין (שוקת השקה, שוקת, למשל).

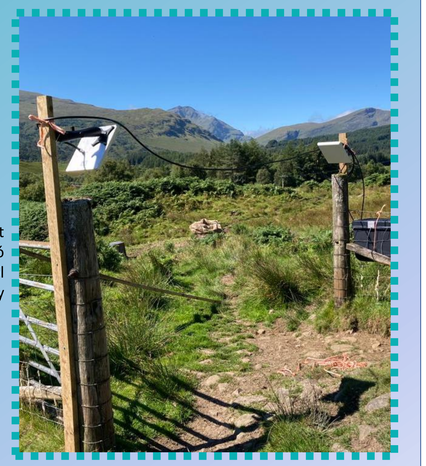
How does it work?

Comment ça fonctionne? Hvordan fungerer det? Kuidas see toimib? Come funziona ? Hogyan működik ? ? איך זה עובד

The UHF RFID electronic tag, positioned on the ear, is detected by the antenna connected to a fixed or portable reader that can be controlled on a smartphone. The reading distance adapts according to the adjustment of the power of the reader (few cm to 2.5 m.). The information is available on a server or can be read directly using a smartphone application.

La boucle électronique RFID UHF, positionnée sur l'oreille, est détectée par l'antenne reliée à un lecteur fixe ou portable pilotable sur smartphone. La distance de lecture s'adapte selon le réglage de la puissance du lecteur (de quelques cm à 2,5 m.). L'information est disponible sur un serveur ou peut-être lue directement grâce à une application téléphone.

Il tag elettronico RFID UHF, posizionato sull'orecchio, viene rilevato dall'antenna collegata ad un lettore fisso o portatile controllabile su smartphone. La distanza di lettura si adatta in base alla regolazione della potenza del lettore (da pochi cm a 2,5 m.). Le informazioni sono disponibili su un server o possono essere lette direttamente utilizzando un'applicazione per smartphone.



Den elektroniske UHF RFID-brikken, plassert på øret, oppdages av antennen koblet til en fast eller bærbar leser som kan kontrolleres på en smarttelefon. Leseavstanden tilpasses i henhold til justeringen av styrken til leseren (få cm til 2,5 m.). Informasjonen er tilgjengelig på en server eller kan leses direkte ved hjelp av en smarttelefonapplikasjon.

A fülön elhelyezett UHF RFID elektronikus címkét az okostelefonon vezérelhető rögzített vagy hordozható olvasóhoz csatlakoztatott antenna érzékeli. Az olvasási távolság az olvasó teljesítményének beállításához igazodik (néhány cm-től 2,5 m-ig). Az információ elérhető egy szerveren, vagy közvetlenül olvasható egy okostelefon alkalmazással.

Kõrvale paigutatud UHF RFID elektrooniline märgis tuvastatakse antenni abil, mis on ühendatud fikseeritud või kaasaskantava lugejaga, mida saab juhtida nutitelefoniga. Lugemiskaugus kohandub vastavalt lugeja võimsuse reguleerimisele (mõned cm kuni 2,5 m). Teave on saadaval serveris või seda saab lugeda otse nutitelefoni rakenduse abil.

התג האלקטרוני UHF RFID, הממוקם על האוזן, מזוהה על ידי האנטנה המחוברת לקורא קבוע או נייד הניתן לשליטה בסמארטפון. מרחק הקריאה מסתגל לפי התאמת הספק של הקורא (סנטימטרים בודדים עד 2.5 מ'). המידע זמין בשרת או ניתן לקריאה ישירה באמצעות אפליקציית סמארטפון.

SRUC

Moredun Research Institute

TechCare received funding from the European Union’s Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 862050

Sm@RT received funding from the European Union’s Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 101000471