

Medtronic

Vivere
con Micra™,
cardiocapsula



Sommario

Introduzione a Micra	3
Micra: lontano dagli occhi, lontano dal cuore	4
Il cuore	5
Che cos'è la bradicardia?	6
Sintomi di bradicardia	6
Cause della bradicardia	7
Diagnosi della bradicardia	7
Trattamento antibradicardico	8
Come funziona un pacemaker?	8
Sistema di stimolazione tradizionale	9
Cardiocapsula Micra	9
Micra è adatto a tutti i pazienti?	11
Come viene impiantato un sistema di pacemaker tradizionale?	11
Come viene impiantato Micra?	12
Controlli periodici e monitoraggio	13
Monitoraggio a distanza di Micra	13
Compatibilità con Risonanza Magnetica	14
Micra nella vita quotidiana	15
Domande più frequenti	16
Precauzioni raccomandate	20
Articoli per la casa e gli hobby	20
Strumenti e attrezzature industriali	23
Dispositivi di comunicazione e attrezzature per l'ufficio	25
Procedure mediche e dentistiche	27
Vivere positivamente con Micra	30
Education e supporto	31



Introduzione a Micra

Micra™ è il pacemaker più piccolo del mondo¹. È completamente inserito all'interno del cuore e non richiede elettrocatteteri di stimolazione. Micra non lascia alcun rigonfiamento sotto la pelle, nessuna cicatrice sul torace e fornisce la terapia necessaria senza avvertire né vedere la presenza di un dispositivo medico.



Dimensioni reali

Micra: Lontano dagli occhi, lontano dal cuore

“ So che c'è, ma non lo avverto ”
paziente Micra



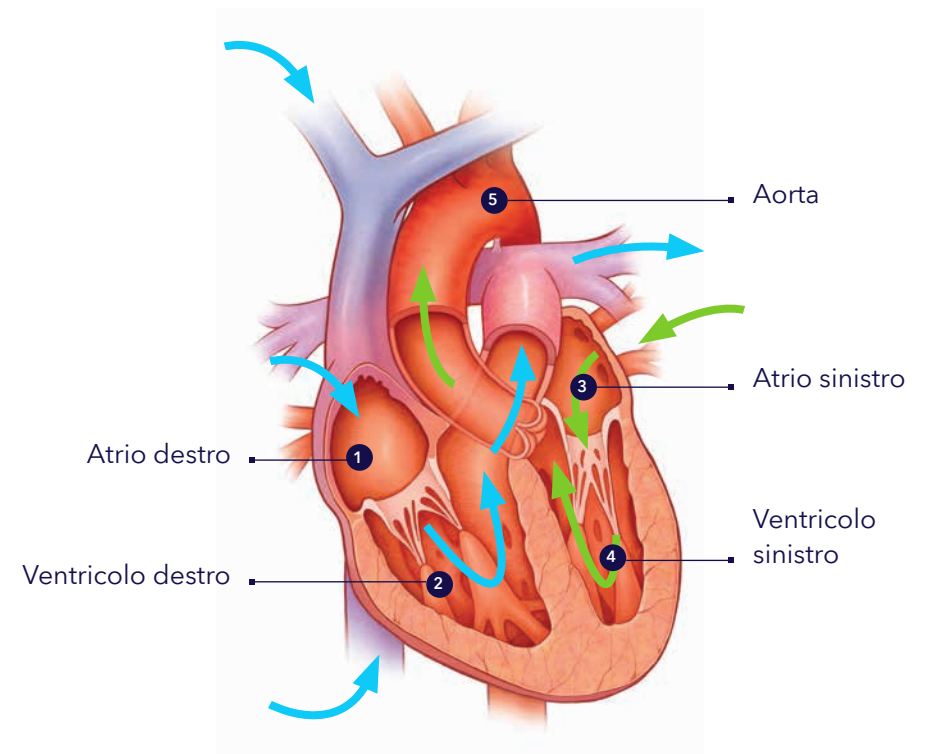
Il cuore

Il cuore è un organo delle dimensioni di un pugno che funziona come pompa per inviare sangue ossigenato in tutto il corpo. Gli impulsi elettrici regolari e ritmati fanno sì che il cuore continui a pompare sangue. Il cuore è costituito da quattro camere:

- Due camere superiori: atrio destro e atrio sinistro
- Due camere inferiori: ventricolo destro e ventricolo sinistro

L'atrio destro (1) riceve il sangue venoso dal resto del corpo e lo spinge verso il ventricolo destro (2) che lo invia ai polmoni. I polmoni ossigenano il sangue che viaggia verso l'atrio sinistro (3), quindi verso il ventricolo sinistro (4), che pompa il sangue ossigenato nel resto del corpo attraverso l'aorta (5).

→ Sangue ossigenato
→ Sangue non ossigenato



Cos'è la Bradicardia?

La bradicardia è una patologia caratterizzata da un battito cardiaco troppo lento. Un cuore sano batte **dalle 60 alle 100 volte al minuto**, pompando circa **280 litri di sangue ogni ora**. In caso di bradicardia, il cuore batte meno di 60 volte al minuto. A questa frequenza il cuore non è in grado di pompare una quantità sufficiente di sangue ossigenato in circolo durante lo svolgimento di normali attività o uno sforzo fisico.

Sintomi di Bradicardia

Quando il cuore batte troppo lentamente, si potrebbero accusare diversi sintomi, che consentono al medico di valutare la gravità della condizione cardiaca e determinare il trattamento appropriato.

- Vertigini e svenimenti
- Spossatezza cronica
- Dispnea



Cause della Bradicardia

Le cause della bradicardia possono essere molteplici.

Le più comuni sono:

- Cardiopatia congenita (condizione presente dalla nascita)
- Alcune particolari malattie o cardiopatie indotte da farmaci
- Il normale processo di invecchiamento
- La formazione di tessuto cicatriziale a seguito di un attacco cardiaco
- Sindrome del seno malato, chiamata anche disfunzione del nodo del seno (il pacemaker naturale del cuore non funziona correttamente)
- Blocco di conduzione cardiaca (l'impulso elettrico che passa dalle camere superiori del cuore a quelle inferiori è irregolare o bloccato)

Diagnosi di Bradicardia

Solo il tuo medico può stabilire se soffri di bradicardia e, in tal caso, quanto sia grave la tua condizione. Per escludere o confermare la diagnosi di bradicardia, è possibile che venga prescritto uno o più esami diagnostici in base al presunto problema del ritmo cardiaco.

Tali esami possono includere:

- Elettrocardiogramma (ECG)
- ECG sotto sforzo (o test da sforzo) che misura il tuo ritmo cardiaco durante un'attività fisica
- Monitoraggio Holter o monitoraggio degli eventi
- Monitor cardiaco impiantabile
- Monitor cardiaco esterno
- Tilt Test
- Studio elettrofisiologico (studio EF)

Trattamento della Bradicardia

Le strategie di trattamento variano a seconda delle cause e dei sintomi della bradicardia. Il medico potrebbe prescriverti nuovi farmaci o modificare le dosi dei farmaci che stai assumendo per ripristinare la normale frequenza cardiaca. Se in questo modo non si riesce a ripristinare il normale battito cardiaco, un pacemaker può regolarne il ritmo. Un pacemaker è progettato per simulare il ritmo cardiaco naturale. Inviando un impulso quando il ritmo cardiaco è lento o bloccato, regola automaticamente la frequenza cardiaca in modo efficace, consentendo di svolgere le attività quotidiane.

Come funziona un pacemaker?

Il pacemaker è concepito per imitare il nodo del seno, cioè il pacemaker naturale del cuore. Il pacemaker ha due scopi principali: stimolare e rilevare i segnali elettrici cardiaci. Il pacemaker svolge due funzioni principali: stimolazione e rilevamento.

Stimolazione - Il pacemaker eroga un impulso elettrico al cuore quando il ritmo cardiaco è troppo lento o si interrompe. Questo impulso elettrico induce un battito cardiaco.

Rilevamento - Il pacemaker inoltre rileva (monitora) l'attività elettrica naturale del cuore. Quando il pacemaker rileva un battito cardiaco naturale, non eroga un impulso di stimolazione.

Sistema di stimolazione tradizionale

La maggior parte dei pacemaker richiede un dispositivo (delle dimensioni di una bustina di tè) da impiantare chirurgicamente sotto la pelle nella parte superiore del torace. Il sistema richiede inoltre un elettrocattetero da collegare al pacemaker che viene inserito nel cuore. L'elettrocattetero trasporta segnali elettrici dal pacemaker al cuore per aiutarlo a battere regolarmente.

Cardicapsula Micra

Micra è **il 93% più piccolo** rispetto ai pacemaker tradizionali². È paragonabile alle dimensioni di una grande capsula di vitamine e possiede una batteria la cui longevità è di circa 17 anni.^{3,4}





A differenza di un pacemaker tradizionale, Micra viene impiantato nel cuore attraverso l'inserzione in una vena in regione inguinale o nel collo e non richiede alcun elettrocattetero. Grazie alle dimensioni miniaturizzate di Micra e all'approccio mini-invasivo, **non lascia alcun segno che faccia pensare ad un dispositivo medico impiantato sotto la pelle**. Questo può significare meno limitazioni all'attività fisica post-impianto.

Micra è adatto a tutti i pazienti?

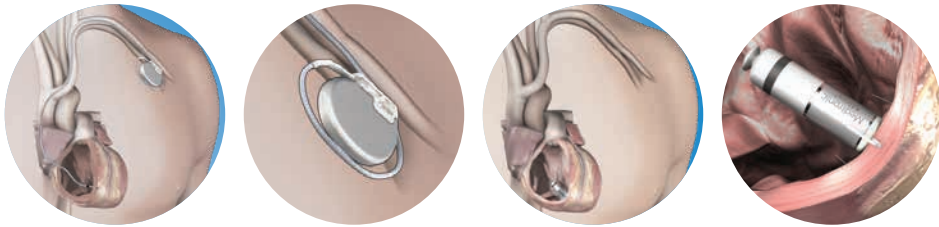
Micra è destinato a pazienti con esigenze di stimolazione specifiche. Consulta il tuo medico per sapere se Micra è un'opzione adatta a te.

Come viene impiantato un pacemaker tradizionale?

- Nella parte superiore del torace viene effettuata una piccola incisione, lunga circa 5 cm
- Attraverso una vena nel cuore viene inserito un elettrocattetero (sottili fili isolati, simili a uno spaghetti)
- Il medico collega l'elettrocattetero al pacemaker e programma il dispositivo
- Il pacemaker viene quindi inserito sotto la pelle
- Il medico esegue dei test sul pacemaker per assicurarsi che funzioni correttamente
- L'incisione viene richiusa

Come viene impiantato Micra⁵?

- Il medico inserirà un sistema di catetere simile a una cannuccia in una vena, tipicamente vicino alla parte superiore della coscia oppure nella parte laterale del collo.
- Il sistema di rilascio transcateretere trasporta Micra fino al ventricolo destro.
- Micra viene posizionato contro la parete cardiaca e fissato con delle barbe flessibili (come si può vedere dall'immagine riportata di seguito a destra).
- Il medico eseguirà dei test su Micra per assicurarsi che funzioni correttamente.
- Il sistema di rilascio transcateretere viene quindi estratto dal corpo.



Sistema di stimolazione tradizionale

Pacemaker leadless Micra

Dopo la procedura viene consegnata una tessera di identificazione del pacemaker. È utile portarla sempre con sé perché contiene informazioni importanti sulla cardiocapsula Micra.

Procedura di sostituzione

Quando la batteria scende a un livello troppo basso, è necessario sostituire Micra. La carica della batteria è influenzata da molti fattori, tra cui la natura delle condizioni cardiache. La longevità stimata della batteria per un dispositivo Micra è di circa 10-17 anni dopo l'impianto.^{3,4} L'esperienza individuale del paziente può variare. La carica della batteria viene controllata ad ogni controllo periodico per Micra. Il medico o l'infermiere ti avviserà quando è necessario un nuovo pacemaker. Quando risulta necessario un nuovo dispositivo, il dispositivo Micra può essere semplicemente spento o rimosso dal corpo prima di impiantare un nuovo dispositivo Micra o un sistema di pacemaker tradizionale. Il tuo medico stabilirà quale sia l'opzione più adatta a te.^{5,6}

Controlli periodici e monitoraggio

Il medico ti fisserà degli appuntamenti per il controllo. Durante questi appuntamenti dovrai non solo segnalare eventuali sintomi che si sono manifestati durante il funzionamento del pacemaker, ma anche cogliere l'occasione per porre eventuali domande ed esprimere le tue preoccupazioni e possibili paure.

Gli appuntamenti di controllo consentono di effettuare un controllo completo di Micra. Durante questi controlli il tuo medico potrà:

- Monitorare lo stato della batteria di Micra
- Verificare le impostazioni del pacemaker per garantire che la programmazione sia adatta alle esigenze cliniche del paziente.

Ciò viene fatto attraverso un programmatore, un piccolo computer presente nello studio del medico. Il tuo medico userà il programmatore per recuperare le informazioni conservate nel tuo Micra.

Monitoraggio a distanza di Micra

Noi sappiamo che è importante restare in contatto con l'équipe medica da casa propria o durante un viaggio e ciò è possibile con il monitoraggio a distanza*.

Oggi milioni di portatori di dispositivi cardiaci impiantati vengono seguiti con il monitoraggio a distanza. Il monitoraggio a distanza ha consentito di:

- Comunicare eventuali alterazioni del ritmo cardiaco e cambiamenti del dispositivo che richiedono attenzione
- Ridurre i ricoveri e le visite in Pronto Soccorso
- Migliorare la qualità della vita
- Infondere un senso di sicurezza e tranquillità

*In base alle disponibilità local

Come funziona il monitoraggio a distanza

Un piccolo monitor invia informazioni dal pacemaker all'ospedale. Una volta ricevute le informazioni, l'ospedale le rivede su un sito web protetto. Il monitoraggio a distanza permette di accedere facilmente alle informazioni che consentono al tuo medico di:

- Gestire il tuo problema cardiaco
- Monitorare il tuo MICRA
- Ottenere informazioni dal tuo MICRA in caso di necessità

Il tuo Micra possiede dei sistemi di protezione incorporati che proteggono il dispositivo e i dati impedendo che estranei possano accedere al dispositivo stesso (tale accesso illecito spesso è chiamato "hackeraggio"). Il tuo Micra cripta i dati che invia all'ospedale e può essere programmato solo dal tuo medico usando il programmatore presente nel suo studio.

Compatibilità con risonanza magnetica

La risonanza magnetica (RM) è un esame diagnostico che permette di visualizzare le parti interne del corpo. Tradizionalmente la maggior parte dei pacemaker non è considerata sicura in un ambiente RM perché la risonanza magnetica potrebbe modificare le impostazioni, influenzare temporaneamente il normale funzionamento del pacemaker o anche danneggiarlo. Micra è approvato per l'uso in ambiente RM perché è progettato in modo esclusivo per permettere, in condizioni specifiche, alle persone di sottoporsi in sicurezza alle scansioni RM. Il tuo medico ti illustrerà tutti i benefici e i potenziali rischi di sottoporsi a un esame RM.

Micra nella vita quotidiana

Se il tuo medico non ha obiezioni, puoi riprendere tutte le attività che ti piaceva svolgere prima di ricevere il tuo Micra. Parla con i tuoi familiari o amici del tuo MICRA perché ciò può darti maggiore sicurezza. Gruppi di supporto e associazioni possono essere molto utili.

I pacemaker sono dotati di schermature adeguate, quindi la maggior parte degli oggetti che usi o con cui vieni a contatto non influenza il normale funzionamento del tuo Micra.





Domande più frequenti

Uso del cellulare

Quando utilizzi un telefono cellulare, tieni l'antenna del telefono a circa 15 centimetri di distanza dal tuo Micra. Evita inoltre di posizionare il telefono nella tasca sul petto della camicia o della giacca.

Attività e rapporti intimi

Il tuo obiettivo è condurre una vita normale il più presto possibile. In genere, Micra non impedisce di praticare la maggior parte delle

attività e degli hobby (per es., giocare a bowling, a golf o a tennis, fare giardinaggio, pescare, ecc.) Tuttavia devi sempre discutere della tua condizione con il tuo medico per averne conferma.

Dopo l'impianto del dispositivo la maggior parte delle persone può tornare al lavoro. Prendi questa decisione insieme al tuo medico. Il momento di riprendere il lavoro dipende da molti fattori, tra cui il tipo di lavoro.

I rapporti intimi fanno parte della vita e sappiamo che le persone riprendono l'attività sessuale quando si sentono a proprio agio.

Sistemi antifurto e di sicurezza aeroportuali

Data la breve durata dei controlli di sicurezza, è improbabile che il tuo Micra sia influenzato dai metal detector (varchi e metal detector portatili) o dagli scanner per visualizzazione total body (chiamati anche scanner a onde millimetriche e scanner per visualizzazione 3D) presenti negli aeroporti. Tuttavia, la cassa metallica di un pacemaker potrebbe attivare alcuni metal detector. Per ridurre al minimo i rischi di interferenze temporanee con Micra mentre ti sottoponi ai controlli di sicurezza, evita di toccare le superfici metalliche intorno alle apparecchiature. Non fermarti in corrispondenza di una porta metal detector ma attraversala semplicemente camminando a un'andatura normale. Se il controllo viene effettuato con un metal detector portatile, chiedi al personale addetto alla sicurezza di non appoggiarlo sopra il pacemaker né di passarlo avanti e indietro su di esso. In alternativa, puoi anche chiedere di essere sottoposto a una perquisizione manuale.

Se i controlli di sicurezza ti preoccupano, presenta la tessera di

identificazione del tuo Micra, richiedi un metodo di controllo alternativo e segui le istruzioni del personale di sicurezza.

Le persone con un dispositivo Micra possono volare in tutta sicurezza (non si verificano problemi di pressurizzazione o altitudine).

Viaggi

Consulta il tuo medico prima di intraprendere lunghi viaggi, poiché può fornirti gli indirizzi degli ospedali nei Paesi in cui ti recherai nel caso tu abbia bisogno di un ospedale in una situazione di emergenza. Può anche aiutarti a trovare un cardiologo in questi ospedali per una visita di controllo, se necessario.

Guida

Le persone con un pacemaker rischiano di riscontrare inabilità improvvise che potrebbero causare danni durante la guida di un'auto.

Parla con il tuo medico delle restrizioni che possono interessarti.

Posso guidare una auto elettrica con Micra?

Sì, è sicuro guidare un'auto elettrica, a condizione di rispettare la raccomandazione di mantenere una distanza di almeno 30 cm tra il proprio dispositivo e la stazione di ricarica.

Elettrodomestici

La maggior parte degli elettrodomestici è sicura, purché sia in buone condizioni di manutenzione e funzionamento; compresi forni a microonde, principali elettrodomestici, coperte elettriche e cuscinetti elettrici.

Magneti

Anche se la maggior parte dei campi elettromagnetici nell'ambiente domestico influisce raramente sulla funzione di Micra, ti consigliamo di tenere lontano dal dispositivo qualsiasi oggetto contenente magneti (ad almeno 15 centimetri). Non sempre è chiaro se un oggetto contiene un magnete. Tuttavia, se usi gli elettrodomestici in base alle istruzioni e li mantieni in buone condizioni, non dovrebbero avere alcun effetto sul dispositivo. Per elettrodomestici si intende, tra gli altri: forni a microonde, elettrodomestici per la cucina, telefoni cordless, radio, televisori, play station, lettori di CD, asciugacapelli, spazzolini elettrici, coperte elettriche, soffiatori, tosaerba, telecomandi per garage, computer, giocattoli e piccoli attrezzi.

Saldatrici e motoseghe

A differenza di quanto avviene per la maggior parte degli elettrodomestici, le saldatrici funzionanti a correnti superiori a 160 A possono avere una maggiore probabilità di influenzare

temporaneamente il funzionamento normale del tuo Micra.

Si sconsiglia di utilizzare correnti di saldatura superiori a 160 A.

Attenersi alle precauzioni di sicurezza riportate sotto per ridurre al minimo il rischio di interferenza con il tuo pacemaker durante operazioni di saldatura al di sotto di 160 A.

- Lavorare in un ambiente asciutto, con guanti e scarpe asciutti.
- Mantenere una distanza di 60 centimetri tra l'arco di saldatura e il tuo dispositivo.
- Mantenere i cavi di saldatura ravvicinati tra loro e il più lontano possibile dal tuo dispositivo cardiaco. Posizionare il generatore a circa 1,5 metri dall'area di lavoro.
- Collegare la pinza di massa al metallo, il più vicino possibile al punto di saldatura. Disporre l'area di lavoro in modo che, in caso di caduta, la pinza portaelettrodo e l'elettrodo non entrino in contatto con il metallo da saldare.
- In caso di difficoltà nell'effettuare una saldatura, attendere diversi secondi tra un tentativo e l'altro.
- Lavorare in un'area che consenta di mantenere una posizione eretta stabile, nonché un ampio spazio di manovra.
- Lavorare insieme a persone

informate che comprendono queste precauzioni.

Dato che la saldatrice può influenzare temporaneamente il funzionamento normale del tuo Micra, qualsiasi decisione sull'utilizzo di questa apparecchiatura deve essere presa insieme al tuo medico.

Il tuo medico ti può informare sul grado di rischio di queste interferenze in base alla tua condizione clinica. I grembiuli o i camici non proteggono efficacemente il tuo dispositivo dall'energia elettromagnetica generata dalla saldatrice.

L'energia elettromagnetica generata da una motosega è simile a quella generata da altri attrezzi elettrici o a benzina. Se si verifica un'interferenza elettromagnetica con il tuo Micra e si manifestano sintomi come vertigini o capogiro, una motosega in funzione può rappresentare per te un rischio maggiore di lesioni rispetto ad altri strumenti elettrici.

Segui le precauzioni di sicurezza riportate sotto per ridurre al minimo il rischio di interferenza con il tuo Micra durante l'uso di una motosega:

- Mantieni una distanza di 15 centimetri tra il motore di una motosega e il tuo Micra. Inoltre assicurati che l'apparecchio abbia una corretta messa a terra.
- Mantieni una distanza di 30 centimetri tra i componenti

del sistema di avviamento di una motosega a benzina e il tuo Micra. Inoltre è preferibile usare una motosega in cui la candela sia posta lontano dalle impugnature.

- Interrompi immediatamente il lavoro e spegni la motosega se inizi ad avvertire vertigini o capogiro
- Non lavorare sul motore quando è in funzione
- Non toccare la bobina, lo spinterogeno o i cavi della candela di un motore in funzione

Precauzioni raccomandate

Nelle tabelle seguenti sono riportate le precauzioni consigliate per le diverse categorie:

- Casalinghi e articoli per hobby
- Strumenti e attrezzature industriali
- Dispositivi di comunicazione e attrezzature per l'ufficio
- Procedure mediche e dentistiche

Casalinghi e articoli per hobby

Probabilmente la maggior parte degli elettrodomestici e degli articoli per hobby non influenzerà il tuo Micra se è in buone condizioni di funzionamento e viene utilizzato secondo le indicazioni e se vengono mantenute le distanze raccomandate. Per quanto riguarda i dispositivi che trasmettono l'energia tramite un'antenna, si consiglia di attenersi alle distanze indicate tra l'antenna e il tuo Micra.

Considerazioni speciali

Mantieni almeno la distanza consigliata tra l'oggetto e il tuo Micra:

Distanza di 30 centimetri

- Automobili/Moto – dai componenti del sistema di avviamento
- Recinzioni elettriche
- Trasformatori

Distanza di 60 centimetri

- Metal detector manuali da spiaggia – da ogni testina
- Piani di cottura a induzione

Sconsigliato

- Elettrostimolatore addominali
- Bilance pesapersona elettroniche con determinazione della massa grassa
- Materassi/cuscini magnetici

Rischio minimo

Mantieni una distanza di almeno 15 centimetri tra l'oggetto e il tuo Micra:

- Carrelli della spesa elettrici/Auto da golf – dal motore
- Piccoli elettrodomestici da cucina – mixer o coltelli elettrici
- Sistema elettronico di contenimento per animali da compagnia – dal collare, dal telecomando e dall'antenna di base
- Rasoi elettrici con filo
- Basi di ricarica di spazzolini elettrici
- Cyclette – dal magnete presente nella ruota
- Asciugacapelli portatili
- Massaggiatori manuali per la schiena
- Prodotti per magnetoterapia
- Oggetti comandati mediante radiocontrollo – dall'antenna
- Macchine per cucire/tagliacucii – dal motore
- Piccoli magneti (magneti da frigorifero)
- Altoparlanti
- Macchine per tatuaggi
- Tapis roulant – dal motore
- Dispositivi a ultrasuoni per disinfestazione
- Aspirapolvere – dal motore

Nessun rischio noto

Se l'oggetto viene utilizzato in base alle istruzioni ed è in buone condizioni di funzionamento, non ci sono rischi noti:

- Caricabatteria per uso domestico
- Slot machine
- Lettori o registratori CD/DVD
- Arricciacapelli
- Lavastoviglie
- Coperte elettriche
- Chitarre elettriche
- Spazzolini elettrici
- Bilance elettroniche
- Dispositivi di apertura per garage
- Piastre per capelli
- Cuscinetti termici
- Vasche per idromassaggio
- Filtri per aria ionizzati
- Ferro da stiro
- Elettrodomestici da cucina – piccoli e grandi (frullatori, apriscatole, frigoriferi, cucine, tostapane)
- Linee elettriche residenziali a bassa tensione
- Sedie/materassini per massaggio
- Dispositivi per emergenza medica
- Forni a microonde
- Telecomandi (lettore CD, DVD, TV)
- Asciugacapelli da parrucchiere
- Sauna
- Rasoio/depilatore – a batteria
- Lettini abbronzanti
- Televisori

Strumenti e attrezzature industriali

È importante che i tuoi attrezzi e/o le tue apparecchiature elettriche siano in buone condizioni di funzionamento, correttamente collegati alla corrente (spina a tre poli, se applicabile) e utilizzati secondo le istruzioni del fabbricante del prodotto. Si consiglia di collegare gli apparecchi elettrici dotati di filo a un dispositivo di sicurezza chiamato salvavita.

Considerazioni speciali

Mantieni almeno la distanza consigliata tra l'oggetto e il tuo Micra:

Distanza di 30 centimetri

- Motori nautici
- Caricabatterie per auto
- Sistemi di avviamento a benzina – dai componenti del sistema di avviamento
- Attrezzi a benzina – dai componenti del sistema di avviamento (tagliaerba, spazzaneve, tosaerba, motoseghe)

Distanza di 60 centimetri

- Attrezzi da banco/attrezzi autonomi – per motori di potenza non superiore a 400 Hp (compressori d'aria, trapani verticali, smerigliatrici, idropultrici, seghe circolari da banco)
- Cavi per avviamento auto
- Saldatrici (con correnti inferiori a 160 A)

Sconsigliato

- Saldatrici (con correnti superiori a 160 A)

Rischio minimo

Mantieni una distanza di almeno 15 centimetri tra l'oggetto e il tuo Micra:

- Seghe circolari
- Trapani – a batteria ed elettrici
- Motoseghe elettriche
- Smerigliatrici (manuali)
- Tosasiepi – elettrici
- Decespugliatori – elettrici
- Soffiatori – elettrici
- Router
- Sabbiatrici
- Cacciavite a batteria
- Pistole per saldatura
- Tosaerba – elettrici

Nessun rischio noto

Se l'oggetto viene utilizzato in base alle istruzioni ed è in buone condizioni di funzionamento, non ci sono rischi noti:

- Calibri a batteria
- Torce a batteria
- Livelle laser
- Saldatori
- Rilevatori

Dispositivi di comunicazione e attrezzature per l'ufficio

Le linee guida per il funzionamento sicuro dei dispositivi di comunicazione e delle attrezzature per l'ufficio includono fattori come potenza di trasmissione, frequenza e tipo di antenna. Relativamente ai dispositivi che trasmettono segnali wireless tramite un'antenna, si consiglia di attenersi alle distanze indicate tra l'antenna e il tuo Micra.

Considerazioni speciali

Mantieni almeno la distanza consigliata tra l'oggetto e il tuo Micra:

Distanza di 30 centimetri

- Radio amatoriali, radio marine, walkie talkie – tra 3 e 15 watt – dall'antenna
- Apparecchi radio Citizen Band (CB) Radio– 5 watt o meno – dall'antenna
- Gruppi di continuità (Uninterrupted Power Source, UPS)

Distanza di 60 centimetri

- Radio amatoriali, radio marine, walkie talkie – tra 15 e 30 watt – dall'antenna

Rischio minimo

Mantieni una distanza di almeno 15 centimetri tra l'oggetto e il tuo Micra:

- Radio amatoriali, radio marine, walkie talkie – 3 watt o meno – dall'antenna
- Telefoni cellulari – 3 watt o meno –dall'antenna
- Bracciali Disney Magic Band (circa 15 cm dal lettore della banda, la banda di per sé non comporta rischi noti)
- Lettori/dispositivi di lettura digitali
- Elettrodomestici elettronici wireless – dall'antenna
- Sistemi di apertura con chiave intelligente – portachiavi (come Smart Key)
- Dispositivi di avvio a distanza del motore
- Contatori intelligenti (utilizzati dalle aziende di pubblico servizio)
- Rilevatori a parete per badge di sicurezza

Nessun rischio noto

Se l'oggetto viene utilizzato in base alle istruzioni ed è in buone condizioni di funzionamento, non ci sono rischi noti:

- Activity band (FitBit™, Body Bug™, Nike+™, Jawbone™)
- Calcolatrici
- Fotocopiatrici
- Computer desktop/laptop
- iPod™ – non in funzione
- Fax
- Sistemi di localizzazione satellitare (GPS)
- Lettori di codici a barre
- Medagliette per emergenza medica
- Stampanti
- Radio AM/FM
- Scanner

Procedure mediche e dentistiche

Molte procedure mediche non influenzano il tuo Micra, tuttavia alcune di esse possono causare gravi lesioni, danni al dispositivo o malfunzionamento dello stesso. Prima di sottoporsi a qualsiasi procedura medica, ti consigliamo di avvisare il medico curante o il dentista che sei portatore di un dispositivo Micra e di consultare il cardiologo per valutare i possibili rischi associati.

Sconsigliato

- Diatermia (alta frequenza, onde corte e microonde)

Accettabile con precauzioni

Informa il tuo medico curante che ti è stato impiantato un dispositivo Micra e/o consulta il tuo cardiologo/reparto di cardiologia. Procedure mediche che richiedono alcune precauzioni:

- Ablazione (in particolare, ablazione a microonde e ablazione a radiofrequenza)
- Agopuntura con elettrostimolazione a corrente alternata
- Cauterizzazione con argon plasma
- Apparecchiatura per sigillatura dielettrica di sacche di sangue
- Stimolatore di crescita ossea a campo magnetico alternato
- Stimolatore di crescita ossea a corrente alternata
- Colonscopia – rimozione di polipi
- Tomografia assiale computerizzata (TC o TAC)
- TEC (Terapia elettroconvulsivante)
- Elettrolisi
- Elettrochirurgia e altre procedure che utilizzano una sonda elettrica per il controllo delle emorragie e il taglio o la rimozione dei tessuti
- Elettromiografia (EMG) – sequenza automatizzata
- Elettromiografia (EMG) – stimolo singolo
- Defibrillazione esterna, DAE e cardioversione elettiva
- Hyfrecator

- Ossigenoterapia iperbarica (OTI)
- Terapia con correnti elettriche interferenziali
- Litotripsia
- Magnetoterapia
- Ventilazione meccanica con monitor di frequenza respiratoria
- Elettrostimolatori muscolari e altri dispositivi che inviano corrente nel corpo
- Radiazione neutronica
- Radioterapia (raggi X esterni, Gamma Knife™ o radiochirurgia)
- Radioterapia (inclusa radioterapia ad alta energia)
- Stereotassi
- Terapia a ultrasuoni
- TMS (Stimolazione magnetica transcranica)
- Stimolazione elettrica nervosa transcutanea (TENS), inclusa elettrostimolazione neuromuscolare NMES)
- Loop per apparecchi acustici digitali
- Ablazione prostatica con ago transuretrale (terapia TUNA™)
- Dispositivo termoterapeutico per terapia transuretrale a microonde (TUMT)
- Test prostatico per resezione prostatica transuretrale (TURP)
- Colonscopia virtuale eseguita con tomografia computerizzata (TC)

Accettabile

Se l'oggetto viene utilizzato in base alle istruzioni ed è in buone condizioni di funzionamento, non ci sono rischi noti:

- Agopuntura – senza stimolazione elettrica
- Agopuntura a corrente continua (CC)
- Densitometria ossea (a raggi X)
- Densitometria ossea a ultrasuoni – su tallone o mano
- Stimolatore di crescita ossea a corrente continua
- Endoscopia capsulare

- Colonscopia – solo diagnostica
- Localizzatore apicale dentale (localizzatore di radice)
- Trapano per uso odontoiatrico
- Tester di vitalità pulpale dentale
- Scaler/dispositivo di pulizia dentali a ultrasuoni
- Apparecchio per radiografie dentali
- Ultrasuoni diagnostici (sonogramma)
- Radiografia diagnostica (fluoroscopia)
- Termografia digitale a infrarossi (DITI)
- Ecocardiogramma
- EECP – Terapia di contropulsazione esterna migliorata
- Elettrocardiogramma (ECG)
- Elettroencefalografia (EEG)
- Elettronistagmografo (audiologia – ENG)
- Apparecchio acustico (esterno o interno)
- Monitor di frequenza cardiaca
- Cerotti medicati
- Chirurgia laser
- Chirurgia oculare Lasik
- Test con macchina della verità
- Mammografia
- Elicottero per elisoccorso
- Stress test nucleare
- PH-metria capsulare
- Tomografia a emissione di positroni (PET)
- Relief Band™
- Apparecchi per l'apnea notturna

Vivere positivamente con un Micra

Ricordati dei vantaggi - Ricordati che il tuo Micra ti protegge dalle serie conseguenze indotte da battiti cardiaci irregolari

Blocca il pensiero negativo - Trattieniti se immagini le situazioni peggiori. Ricordati che la maggior parte delle persone è soddisfatta del proprio pacemaker

Parla delle tue preoccupazioni - Fai un elenco ed esprimi al tuo medico e ai tuoi cari eventuali preoccupazioni riguardo alla tua condizione o al dispositivo cardiaco. Metti a punto un piano per affrontare le tue preoccupazioni

Pianifica la tua qualità di vita - L'obiettivo è raggiungere la migliore qualità di vita possibile. Fai un elenco delle attività più importanti per te e discuti con il tuo medico i piani per riprendere quelle attività

Esplora l'ignoto - Informati sulla tua condizione medica e sul tuo Micra con il medico, l'infermiere, la biblioteca, il fabbricante del dispositivo e altri siti web. Spesso conoscere meglio le tue condizioni e il tuo Micra ti aiuta a ridurre l'ansia



Education e supporto

Conta pure su Medtronic e sulla nostra esperienza per ottenere risposte alle tue domande su Micra o sulla soluzione di monitoraggio utilizzata[†].

DIRECTO 800209020

Servizio disponibile nella lingua nazionale
Lu-Ve dalle 8.30 alle 17.30**
Numero di telefono dall'estero:
+390224137220

medtronic.it
bhf.org.uk



Be Connected

[†] In base alle disponibilità locali

* Numero verde

** Servizio di segreteria telefonica in funzione fuori dall'orario d'ufficio

Bibliografia:

- 1 Nippoldt D, Whiting J. Micra Transcatheter Pacing System: Device Volume Characterization Comparison. November 2014. Dati di archivio di Medtronic.
- 2 Williams E, Whiting J. Micra Transcatheter Pacing System Size Comparison. November 2014. Dati di archivio di Medtronic.
- 3 Medtronic Micra™ AV MC1AVR1 Device Manual. March 2020.
- 4 Pender J, Whiting J. Micra AV Battery Longevity. January 2020. Dati di archivio di Medtronic.
- 5 Medtronic Micra™ MC1VR01 Clinician Manual. April 2015.
- 6 Reynolds D, Duray GZ, Omar R, et al. A Leadless Intracardiac Transcatheter Pacing System. N Engl J Med. February 11, 2016;374(6):533-541.
- 7 Piccini, J.P. et al. Potential Implications of Recent Enhancements in Leadless Pacemaker Technology on Device Management and Healthcare Utilization: A Virtual Patient Analysis. Heart Rhythm, Volume 21, Issue 9, S780.



Vivere
con Micra™,
cardiocapsula

Le informazioni contenute nel presente documento non sostituiscono le indicazioni del medico curante.

Per informazioni dettagliate su istruzioni per l'uso, indicazioni, controindicazioni, avvertenze, precauzioni e possibili eventi avversi, consultare il manuale del dispositivo. Per ulteriori informazioni, contattare l'operatore sanitario.

Per i prodotti applicabili, consultare le istruzioni per l'uso all'indirizzo www.medtronic.com/ manuals. I manuali possono essere visualizzati utilizzando la versione corrente dei principali browser. Per una qualità migliore, utilizzare Adobe Acrobat® Reader con il browser.

Avviso importante: queste informazioni sono rivolte solo a utenti che operano nei mercati in cui i prodotti e le terapie Medtronic sono approvati o disponibili per l'uso, come indicato nei manuali dei rispettivi prodotti. Il contenuto di specifici prodotti e terapie Medtronic non è destinato agli utenti di mercati che non dispongono dell'autorizzazione per l'uso.

Medtronic

Europa

Medtronic International Trading Sàrl.
Route du Molliau 31
Case postale
CH-1131 Tolochenaz
www.medtronic.eu
Tel. +41 (0)21 802 70 00
Fax +41 (0)21 802 79 00

Italia

Medtronic Italia S.p.A.
Via Varesina, 162
IT- 20156 Milano (Mi)
www.medtronic.it
Tel. +39 02 24 13 71
Fax +39 02 24 13 81

Svizzera

Medtronic (Schweiz) AG
Talstrasse 9
Postfach 449
CH-3053 Münchenbuchsee
www.medtronic.ch
Tel. +41 (0)31 868 01 00
Fax +41 (0)31 868 01 99