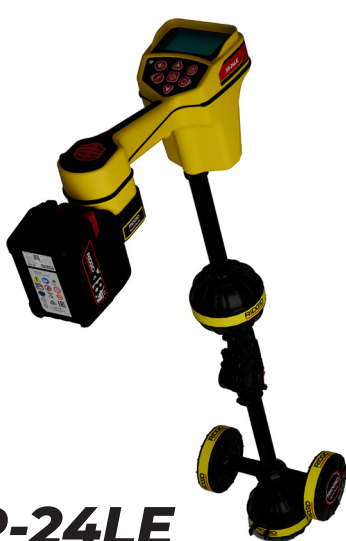
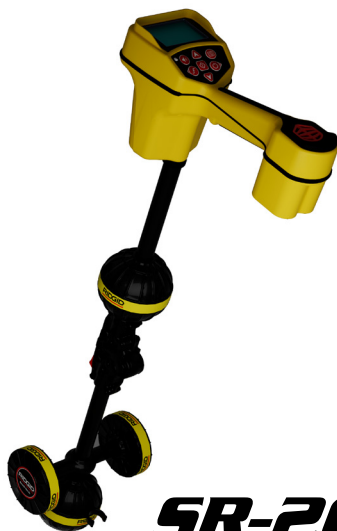


SeekTech®

SR™ Локаторлар



SR-24LE



SR-20

⚠ ЕСКЕРТУ!

Осы құралды пайдаланбас бұрын осы нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз. Осы нұсқаулықты дұрыс түсінбеу және қадағаламау электр тогының соғуына, өртке және/немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

SR-20 online support:

support.seesnake.com/kk/sr20



SR-24LE online support:

support.seesnake.com/kk/sr-24le



Мазмұны

Кіріспе

Ереже жайлы мәлімдемелер	3
Қауіпсіздік белгілері	3

Жалпы қауіпсіздік ережелері

Жұмыс аймағының қауіпсіздігі	4
Электр қауіпсіздігі	4
Жеке қауіпсіздік	4
Жабдықты пайдалану және күтім жасау	5
Жұмыс алдында тексеру	5

Қауіпсіздікке қатысты арнайы ақпарат

SR-24LE/SR-20 Қауіпсіздік	6
---------------------------------	---

Жүйе туралы жалпы ақпарат

Сипаттамасы	7
SR-24LE және SR-20 Техникалық сипаттамалары	8
Стандартты жабдық	9
Құрамдастар	9

Пайдалану нұсқаулығы

Жүйені іске қосу	10
Қабылдағыштың жұмыс режимдері	10
Дисплей элементтері	12

Белсенді желіні анықтау

Көзделген желіні анықтау	16
Индукция және әуе-байланысы	16

Пассивті желіні анықтау

Пассивті өндірістік жиіліктер	17
Пассивті радиожилілігінің кең жолағы	17
OmniSeek	17

Зондты іздеу

Қадамдар	17
----------------	----

Тереңдік

Тереңдікті тексеру тесті	18
Тереңдіктің орташа мәні	18

Сигнал дәлдігі

Дәлдікті тексеру	19
------------------------	----

Техникалық қызмет көрсету және қолдау

Тазалау	19
Тасымалдау және сақтау	19
Қызмет көрсету және жөндеу	20
Қоқысқа тастау	20

Кіріспе

Нұсқаулықта аталған ескертулер, "абайлаңыз" ескертулері және нұсқаулар орын алуы ықтимал барлық жағдайларды қамтымайды. Пайдаланушы ақыл-парасат пен сақтандыру шараларын осы құрылғыда ендіруге болмайтын факторлар екенін, сондықтан оларды пайдаланушы өзі барынша қолдануы қажет екенін түсінуі тиіс.

Ереже жайлы мәлімдемелер

CE Еуропалық комиссия талаптарына сәйкестік туралы мәлімдеме (999-995-232.10) тұтынушы сұраған кезде осы пайдалану нұсқаулығымен бірге қосымша кітапша ретінде беріледі.

FCC Бұл құрылғы Федералдық байланыстар комиссиясының (FCC) ережелерінің 15-бөліміне сәйкес. Бұл құрылғыны пайдалану үшін мына екі шарт орындалуы керек: (1) бұл құрылғы зиянды кедергілерді туындатпауы тиіс және (2) бұл құрылғы көз келген кедергіні, соның ішінде қажетсіз жұмысқа әкелуі мүмкін кедергілерді де қабылдауы керек.

Мына таратқыш модульдерін қамтиды: FCC ID: X8WBT840XEE IC: 4100A-BT840XEE.

UK SA **UK Importer**
Ridge Tool UK (RIDGID)
44 Baker Street
London W1U 7AL, UK

Қауіпсіздік белгілері

Осы пайдаланушы нұсқаулығында және өнімде пайдаланылатын қауіпсіздік белгілері және ескерту сөздері қауіпсіздік жайлы маңызды ақпаратты беру үшін пайдаланылады. Бұл бөлімде осындай белгілер мен ескертулердің түсініктемелері берілген.



Бұл – қауіп жайлы ескерту белгісі. Ол сізге жарақат алу қаупі болуы мүмкін екенін ескерту үшін қолданылады. Жарақат алу немесе өлім қаупінің алдын алу үшін, осы белгінің астындағы қауіпсіздік ескертулерін бұлжытпай орындаңыз.

⚠ ҚАУІПТІ

"ҚАУІПТІ" белгісі абайламаған жағдайда өлім не қатты жарақат алу қаупі бар екенін ескертеді.

⚠ ЕСКЕРТУ

"ЕСКЕРТУ" белгісі абайламаған жағдайда өлім не қатты жарақат алу қаупі болуы мүмкін екенін ескертеді.

⚠ АБАЙЛАҢЫЗ

"АБАЙЛАҢЫЗ" белгісі абайламаған жағдайда жеңіл-желпі жарақат алу қаупі бар екенін ескертеді.

ЕСКЕРТПЕ

"ЕСКЕРТПЕ" белгісі дүние-мүлікті қорғауға қатысты ақпаратты білдіреді.



Бұл белгі құрылғыны пайдаланбас бұрын пайдаланушы нұсқаулығын мұқият оқу қажет екенін білдіреді. Бұл нұсқаулықта құрылғыны қауіпсіз және дұрыс пайдалану туралы ақпарат берілген.



Бұл белгі құрылғыны пайдаланғанда көзді жарақаттау қаупін азайту мақсатында әрқашан екі жағынан қалқандалған көзілдірікті не қауіпсіздік көзәйнегін кию қажет екенін ескертеді.



Бұл белгі тоқ соғу қаупі бар екенін ескертеді.

Жалпы қауіпсіздік ережелері

⚠ ЕСКЕРТУ



Барлық қауіпсіздік ескертулері мен нұсқауларын оқып шығыңыз. Ескертулерді және нұсқауларды орындамау электр тогының соғуына, өртке және/немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

ОСЫ НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАҢЫЗ!

Жұмыс аймағының қауіпсіздігі

- Жұмыс аймағын таза әрі жарық етіп ұстаңыз. Ретсіз немесе қараңғы орындар оқыс оқиғаларды тудырады.
- Жабдықты жарылыс қауіпті орталарда, мысалы, жарылғыш сұйықтықтар, газдар бар немесе шаңды жерлерде іске қосуға болмайды. Жабдықтан тозаңды немесе түтінді тұтандыруы мүмкін ұшқындар шығуы мүмкін.
- Жабдықты пайдаланған кезде балалар мен жаныңыздағы адамдарды алыс ұстаңыз. Көңіліңіз бөлінген жағдайда бақылауды жоғалтуыңыз мүмкін..

Электр қауіпсіздігі

- Құбырлар, радиаторлар, желілер және рефрижераторлар сияқты жерге қосылған беткейлерге денені тигізбеңіз. Денеңіз жерге тиіп тұрса, электр тогына соғылу қаупі артады.
- Жабдықты жаңбыр немесе ылғал шарттар әсерінде қалдырмаңыз. Жабдыққа енетін су электр тогының соғу қаупін арттырады.

- Барлық электр қосылымдарын құрғақ ұстаңыз және жердің бетінде жатқызбаңыз. Жабдықты немесе ашаларды ылғал қолмен ұстау электр тогының соғу қаупін арттыруы мүмкін.

Жеке қауіпсіздік

- Сақ болыңыз, не істеп жатқаныңызды байқаңыз және жабдықты ақылмен пайдаланыңыз. Шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь немесе дәрі әсерінде болғанда жабдықты пайдаланбаңыз. Жабдықты пайдаланған кезде зейіннің бір сәт аууы ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.
- Жеке қорғаныс құралдарын пайдаланыңыз. Өрқашан көз қорғанысын киіңіз. Шаңға қарсы маска, сырғанамайтын аяқ киім, қатты қалпақ және есту қабілетін қорғау сияқты қорғаныс құралдарын дұрыс пайдалану жеке жарақаттарды азайтады.
- Асықпаңыз. Өрқашан дұрыс аяқ пен тепе-теңдікті сақтаңыз. Бұл күтпеген жағдайларда жабдықты жақсырақ басқаруға мүмкіндік береді.
- Дұрыс киіну. Бос киім немесе зергерлік бұйымдарды кимеңіз. Бос киімдер, зергерлік бұйымдар және ұзын шашты қозғалатын бөліктерде ұстауға болады.

⚠ ҚАУІПТІ

- **Avoid traffic.** Pay close attention to Көлік қозғалысынан алыс ұстаңыз. Жолда немесе оның жанында пайдаланған кезде қозғалатын көлікке көңіл бөліңіз. Жақсы көрінетін киімді немесе шағылыстырғыш жилетті киіңіз.

Жабдықты пайдалану және күтім жасау

- Жабдыққа күш түсірмеңіз. Қолдану үшін тиісті жабдықты пайдаланыңыз. Жарамды жабдық жұмысты тиісті және қауіпсіз түрде орындайды.
- Егер қуат қосқыш оны қоспаса және өшірмесе, жабдықты пайдаланбаңыз. Қуат қосқышпен басқарылмайтын кез келген жабдық қауіпті болып табылады және оны жөндеу керек.
- Реттеулер орындау, қосалқы құралдарды ауыстыру немесе сақтау алдында ашаны қуат көзінен ажыратыңыз және/немесе батарея жинағын жабдықтан алып тастаңыз. Алдын алу қауіпсіздік шаралары жарақат алу қаупін азайтады.
- Пайдаланылмайтын жабдықты балалардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз және жабдықпен немесе осы нұсқаулармен таныс емес адамдарға жабдықты пайдалануға рұқсат етпеңіз. Жабдық оқудан өтпеген пайдаланушылардың қолында қауіпті болуы мүмкін.
- Жабдыққа қызмет көрсетіңіз. Жылжитын бөліктердің тураланбауын немесе жабысуын, жетіспейтін бөліктерді, бөліктердің бұзылғанын және жабдық жұмысына әсер етуі мүмкін басқа жағдайды тексеріңіз. Зақымданған жағдайда жабдықтарды пайдаланбас бұрын жөндеңіз. Көптеген жазатайым оқиғалар дұрыс техникалық қызмет көрсетілмеген жабдыққа байланысты орын алады.
- Созылып қол жеткізу әрекетін орындамаңыз. Дұрыс адымдаңыз және үнемі теңгерім сақтаңыз. Бұл күтпеген жағдайларда жабдықты жақсырақ қадағалауға мүмкіндік береді.
- Жұмыс шарттарын және орындалатын жұмысты ескере отыра, жабдықты және қосалқы құралдарды осы нұсқауларға сәйкес

пайдаланыңыз. Жабдықты өзге арналмаған мақсаттарда пайдалану қауіпті жағдайлардың орын алуына әкелуі мүмкін.

- Тек жабдық өндірушісі ұсынған қосалқы құралдарды пайдаланыңыз. Бір жабдыққа жарамды болуы мүмкін қосалқы құралдар басқа жабдықпен пайдаланылған кезде қауіпті болуы мүмкін.

Жұмыс алдында тексеру

⚠ ЕСКЕРТУ



Электр тогының соғуынан немесе өзге себептерге байланысты ауыр жарақат алу қаупін азайту және жабдықтың зақымдалуын болдырмау үшін әрбір пайдалану алдында барлық жабдықты тексеріңіз және ақаулықтарды түзетіңіз.

Барлық жабдықты тексеру үшін осы қадамдарды орындаңыз:

1. Жабдық қуатын өшіріңіз.
2. Барлық сымдарды, кабельдерді және қосқыштарды ажыратыңыз және зақымдалғанын немесе өзгертілгенін тексеріңіз.
3. Тексеруді жеңілдету және тасымалдау немесе пайдалану кезінде қолдан тайып кетпеуі үшін жабдықтағы кірді, майды немесе өзге ластануды тазалаңыз.
4. Жабдықта бұзылған, жыртылған, жетіспейтін, тураланбаған немесе жабысқан бөліктерін немесе қауіпсіз, қалыпты жұмысына кедергі келтіруі мүмкін басқа жағдайды тексеріңіз.
5. Жұмыс аумағында мыналарды тексеріңіз:

- Тиісті жарық мөлшері.
- Жанғыш сұйықтықтардың, булардың немесе тұтануы мүмкін шаңның болуы. Бар болған жағдайда көздері анықталып, түзетілмейінше, аймақты жұмыс істемейсіз. Жабдық жарылыстан қорғалмаған. Электр жалғамалар ұшқындарға әкелуі мүмкін.
- Пайдаланушыға арналған таза, тегіс, орнықты және құрғақ орын. Жабдықты суда тұрғанда пайдаланбаңыз.

6. Орындалатын тапсырманы тексеріңіз және тапсырма үшін жарамды жабдықты анықтаңыз.

7. Жұмыс аумағын байқаңыз және әрлі-бері өтетін адамдарды алшақ ұстау үшін қажетті кедергілерді тұрғызыңыз.

Қауіпсіздікке қатысты арнайы ақпарат

⚠ ЕСКЕРТУ



Бұл бөлім SeekTech SR-24LE/SR-20 үшін маңызды қауіпсіздік ақпаратын қамтиды. Электр тогының соғу, өрт немесе басқа да ауыр жарақат алу қаупін азайту үшін SR-24LE/SR-20 құрылғысын қолданбас бұрын осы сақтық шараларын мұқият оқып шығыңыз.

**БАРЛЫҚ ЕСКЕРТУЛЕР МЕН
НҰСҚАУЛАРДЫ КЕЛЕШЕКТЕ
ПАЙДАЛАНУ ҮШІН САҚТАП
ҚОЙЫҢЫЗ!**

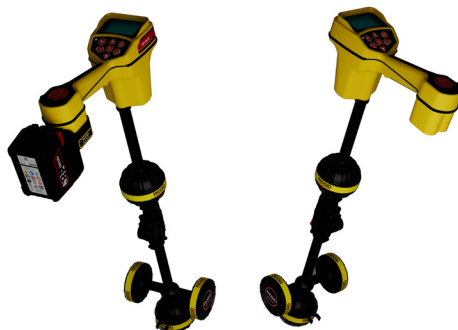
SR-24LE/SR-20 Қауіпсіздік

- Осы оператордың нұсқаулығын және таратқыштар, қысқыштар және зондтарды қоса алғанда, бірақ олармен шектелмей, қолданылатын кез келген басқа жабдықтың нұсқауларын оқып, түсініңіз. Барлық нұсқаулар мен ескертулерді орындамау мүліктің бұзылуына және/немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.
- Оператор немесе SR-24LE/SR-20 суда тұрса, бұл жабдықты пайдаланбаңыз. SR-24LE/SR-20 құрылғысын суда пайдалану электр тогының соғу қаупін арттырады.
- Жоғары кернеулі жанасу қаупі бар жерде қолданбаңыз. SR-24LE/SR-20 жоғары кернеуден қорғауды және оқшаулауды қамтамасыз етуге арналмаған.
- Утилитаны ашу - оның орналасқан жеріне сенімді болудың жалғыз жолы. Бір аймақта бірнеше инженерлік желілер жер астында болуы мүмкін. Жергілікті нұсқауларды және бір қоңырау қызметінің процедураларын міндетті түрде орындаңыз.

ЕСКЕРТПЕ

Ridge Tool компаниясы, оның аффилиирленген тұлғалары мен жеткізушілері SR-24LE/SR-20 құрылғысын пайдалану салдарынан туындаған немесе келтірілген кез келген жарақат немесе тікелей, жанама, кездейсоқ немесе салдарлық зақымдар үшін жауапты болмайды.

Жүйе туралы жалпы ақпарат



ЕСКЕРТПЕ

SR-24LE осы нұсқаулықтағы SR-24LE және SR-20 үлгілеріне қатысты қолданылады. SR-24LE қабылдағышына GPS және Bluetooth® Low Energy (BLE) технологиясы ендірілген. Ол SR-20 үлгісінде жоқ, бірақ басқа функциялары бірдей.

Сипаттамасы

RIDGID SeekTech SR-24LE қабылдағышы коммуникациялар орнын анықтау саласындағы мамандарға жерасты коммуникацияларының орналасқан жерін сенімді түрде анықтауға қажетті ақпаратты береді.

SR-24LE қабылдағышының бүкілбағытты антенна жүйесі электромагниттік сигналдарды өлшейді және сигнал бағытының күшін, тереңдігін және бұрмалану немесе кедергі дәрежесін есептейді. Дисплей және көп өлшемді аудио сигналдарды бақылау процесін түсінуді оп-оңай етеді.

Жоғары сенімділік үшін SR-24LE электромагниттік өрісті оның пішінін бұрмалауы мүмкін сигналдардан болатын кедергіні үздіксіз бақылайды. SR-24LE бұрмалануды анықтаған кезде, SR-24LE аудио сигналдарын шығарады және коммуникациялардың орнын анықтаған кезде қате жібермеу үшін жасалатын ұсыныстарды экранға шығарады.

Сенімді және уақытпен сыналған SR-20 платформасында жасалған. SR-24LE кіріктірілген GPS қабылдағышымен және Bluetooth байланысы іске қосулы құрылғыларға қосылу үшін Bluetooth Low Energy (BLE) технологиясымен жабдықталған.

SR-24LE және SR-20 Техникалық сипаттамалары	
Өлшемдері	
Ұзындығы	785 mm [30.9 in]
Ені	190 mm [7.5 in]
Биіктігі	316 mm [12.5 in]
Салмағы <i>батареясыз немесе адаптерсіз</i>	1.7 kg [3.8 lb] (SR-24LE) 1.4 kg [3 lb] (SR-20)
Қуат	
Қуат рейтингі	6V, 370 mA (SR-24LE) 6V, 300 mA (SR-20)
Адаптерсіз батарея түрі	Төрт өлшемі C, 1,5 В сілтілі (ANSI/ NEDA 14 A, IEC LR14) немесе 1,2 В NiMH немесе Ni-Cad қайта зарядталатын батареялар
Адаптері бар батарея түрі	Максималды кернеуі 25 В болатын RIDGID немесе Makita қайта зарядталатын Li-Ion
Қуатты тұтыну	2.2 W (SR-24LE) 1.8 W (SR-20)
LCD	
Ажыратымдылық	Monochrome 240 × 160 pixels
Дисплей өлшемі	58 mm × 38 mm [2.3 in × 1.5 in]
Жұмыс ортасы	
Температура	-10°C to 50°C [14°F to 122°F]

SR-24LE және SR-20 Техникалық сипаттамалары	
Сақтау температурасы	-20°C to 60°C [-4°F to 140°F]
Кіруден қорғау	IPX4
Салыстырмалы ылғалдылық	5-тен 95 пайызға дейін
Биіктік	4,000 m [13,123 ft]
USB	
Кабель	Mini-B, 1.8 m [6 ft]
Тур	2.0
SD картасы	Micro 16 GB
Bluetooth 5.0	
Модуль	BT840XE
Қуатты беру	19.55 dBm
Қабылдағыштың сезімталдығы	-96 dBm at 1Mbps
Антеннаның пайда болуы	2 dBi
Жұмыс ауқымы	Up to 4,500 m [14,764 ft]*
GNSS	
Үлгі	STA8090FG
Дәлдік	1 m [3.3 ft]**
Бақылау	-162 dBm
<i>*Түімді қашықтық әртүрлі болуы мүмкін.</i>	
<i>**Өндiрушiнiң айтуынша, GNSS дәлдігі 4,6 см [1,8 дюйм]. Дәлдікке ағаштардың, ғимараттардың және басқа да үлкен нысандардың болуы сияқты бірқатар факторлар әсер етеді.</i>	

Стандартты жабдық

- Пайдаланушы нұсқаулығы
- Төрт өлшемді C сілтілі батареялар
- RIDGID SeekTech литий-ионды батарея адаптері (SR-24LE жабдығымен бірге)
- Маркер чиптері
- Mini-B USB кабелі

Құрамдастар



Жиналмалы антенна діңгегі

Антенна діңгегін ашыңыз және жиналмалы топсаны орнына бекітіңіз. Жұмысты аяқтаған кезде, антенна діңгегін жинау үшін қызыл босату ілмегін басыңыз. Жиналмалы діңгекті сақтау немесе тасымалдау үшін қысқышпен бекітіңіз.



ЕСКЕРТПЕ

SR-24LE пайдалану үшін антенна діңгегін жазып қою керек. Діңгекті зақымдап алмау үшін оны ашқанда немесе жапқанда SR-24LE қ а б ы л д а ғ ы ш ы н жұлқыламаңыз немесе соққыламаңыз. SR-24LE қабылдағышын тек қолмен ашып-жабыңыз.



USB портының қақпағы
 USB порты
 Micro SD картасы ұясы



Пайдалану нұсқаулығы

⚠ ҚАУІПТІ

Коммуникация желісін қазу алдында оның орнын анықтап алу оның бар екенін, орналасқан жерін және тереңдігін тексерудің жалғыз жолы болып табылады. Жер қазу жұмыстарын жүргізген кезде жабдыққа зақым келтірмеу және жіберіп алған болуыңыз мүмкін қосымша сигналдарды анықтау үшін өлшенген тереңдік пен позицияны мезгіл-мезгіл тексеріп отырыңыз.

Жүйені іске қосу

ЕСКЕРТПЕ

Тек бір түрдегі батареяларды пайдаланыңыз. Сілтілі және қайта зарядталатын батареяларды бір уақытта пайдалану олардың қызып кетуіне және электролиттің ағуына себеп болуы мүмкін.

SeekTech батарея адаптерін пайдаланған кезде, SR-24LE төрт C-типті батареямен немесе үйлесімді 18 В литий-ионды батареямен жұмыс істейді. Адаптерді батарея бөліміне тағыңыз және батареяны батарея бөліміне сырғытып салыңыз.

Қабылдағыштың жұмыс режимдері

SR-24LE екі режимде жұмыс істей алады: желіні анықтау режимі және зонд режимі.

Зонд режимі

Зонд режимін құбырда, құбыр желісінде немесе түнелде орналасқан зондты анықтау үшін пайдаланыңыз.

SR-24LE пернетақтасы

Кілт	Функция
	Қуат пернесі/оң жақ көрсеткі пернесі
	Жиілік пернесі/сол жақ көрсеткі пернесі
	Мәзір пернесі
	Жоғары көрсеткі пернесі
	Төмен көрсеткі пернесі
	Дыбыс деңгейі пернесі
	Кілтті таңдаңыз

Зонд режимінің жиіліктері	
Әдепкі	512 Hz
Алдын ала бағдарламаланған	16 Hz
	640 Hz
	850 Hz
	8 kHz
	16 kHz
	33 kHz
Пайдаланушы бағдарламаланатын	10 Hz – 35 kHz

Желіні анықтау режимі

Желіні анықтау режимінде екі металл бетті түйістіру немесе бейметалл және металл беттің индукциясында өткізу мүмкіндігін пайдалану арқылы сигнал таратқыштың көмегімен анықталатын желіге сигнал жіберу арқылы белсенді желіні анықтауға болады.




Оған қоса, Желіні анықтау режимінде электр жеткізу желісі сияқты қуат көзіне жақын орналасқан металл өткізгіштерге бағытталған сигналдарды анықтау арқылы пассивті желіні анықтауға болады. Пассивті желіні анықтау режиміне «Пассивті өндірістік», «Радиожиіліктің кең жолағы» және «OmniSeek кең жолақтары режимі» жатады. Кең жолақты жиіліктер жиіліктегі кез келген сигналды анықтай алады.

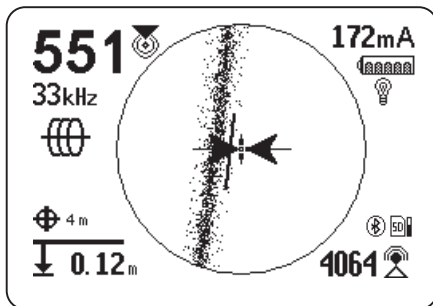
Ескертпе: кең жолақты ауқымдағы белсенді сигналдар да анықталады.

Сызықтар жиілігі	
Белсенді жиіліктер	
Әдепкі	128 Hz
	1 kHz
	8 kHz
	33 kHz
Пайдаланушы бағдарламаланатын	10 Hz – 35 kHz
Пассивті жиіліктер	
Әдепкі Солтүстік Америка	60 Hz ^{x9} < 4 kHz
Әдепкі Еуропа	50 Hz ^{x9} < 4 kHz
Әдепкі Жапония	50 Hz ^{x9} 60 Hz ^{x9} < 4 kHz
Қуат алдын ала бағдарламаланған	50 Hz
	50 Hz ^{x5}
	50 Hz ^{x9}
	60 Hz
	60 Hz ^{x5}
	60 Hz ^{x9}
	100 Hz
	120 Hz
Пайдаланушы бағдарламаланатын	10 Hz – 35 kHz
Кең жолақты радиожиілік	4 kHz – 15 kHz > 15 kHz
OmniSeek кең жолақты режимдері (үшеуі бір уақытта)	< 4 kHz 4 kHz – 15 kHz > 15 kHz







Дисплей элементтері


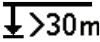






Желіні анықтау режимінің дисплейі

Төменде көрсетілген дисплей элементтері «Пассивті желіні анықтау режимінде»  «Белсенді желіні анықтау режимінде»  және «Радиожиліктің кең жолағы режимінде»  пайда болады.



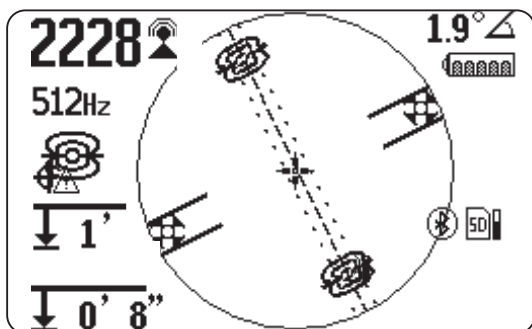
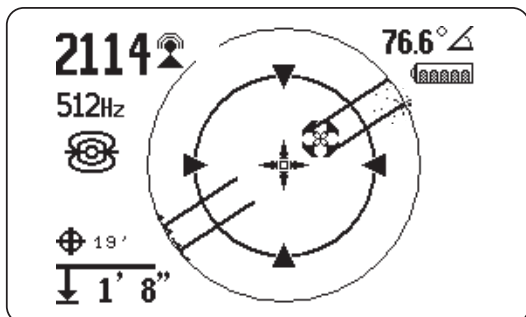
«Желіні анықтау режимі» дисплейінің элементтері

Белгіше	Аты	Сипаттамасы
	Белсенді желіні анықтау режимі	Белсенді желіні анықтау белгішесі SR-24LE Белсенді желіні анықтау жиілігіне орнатылғанын көрсетеді.
	Пассивті өндірістік желіні анықтау режимі	Пассивті желіні анықтау белгішесі SR-24LE Пассивті желіні анықтау жиілігіне орнатылғанын көрсетеді.
	Пассивті радиожиліктің кең жолақты желісін анықтау режимі	Пассивті радиожиліктің кең жолақты желісін анықтау белгішесі SR-24LE Пассивті радиожиліктің кең жолақты желісін анықтау жиілігіне орнатылғанын көрсетеді.
	Пассивті OmniSeek желісін анықтау режимі	Пассивті OmniSeek желісін анықтау белгішесі SR-24LE Пассивті OmniSeek желісін анықтау жиілігі ауқымына орнатылғанын көрсетеді.
	Жақындық көрсеткіші	Жақындық көрсеткіші SR-24LE қабылдағышына желінің жақындығын білдіреді. Сан неғұрлым үлкен болса, анықталатын желі соғұрлым жақын болғаны.
172mA	Ток күшінің өлшемі (mA)	SR-24LE сызық үстінде болған кезде, ток күшінің өлшемі (mA) миллиампермен көрсетіледі.
	Сигнал деңгейі	Бүкілбағытты антенналармен анықталған сигнал деңгейі. Максималды сигнал деңгейін анықтау үшін сигнал деңгейін бақылаңыз. Егер сигнал деңгейі максималды деңгейге жетсе, қабылдағыш анықталатын желінің дәл үстінде болғаны.






«Желіні анықтау режимі» дисплейінің элементтері		
Белгіше	Аты	Сипаттамасы
	Сигнал бұрышы	Анықталған сигнал 35° дәрежеден үлкенірек бұрышта болған кезде, Сигнал бұрышы ток күші өлшемінің (мА) орнында пайда болады.
	Өлшенген тереңдік	Өлшенген тереңдік анықталатын желінің жуықталған тереңдігін көрсетеді. Тереңдік метрмен (м) немесе футпен көрсетіледі. Өлшенген тереңдік көрсеткішімен бірге экранда тереңдіктің орташа мәні көрсетіледі. <i>Қосымша ақпарат алу үшін «Тереңдіктің орташа мәні» бөлімін қараңыз.</i>
	Анықталатын желі	Анықталатын желінің бағдары және ауытқуы қабылдағыштың күйіне қатысты анықталатын желінің бағытын көрсетеді. Анықталатын желі сигнал идентификаторы бұрмаланбаған кезде, анық, жалғыз сызық күйінде пайда болады. Бұрмалану деңгейі көбейген сайын, Анықталатын желінің бұлдырауы көбейеді және аудио сигналы статикалық шуды көбейтеді. Анықталатын желінің бұрмалану реакциясы әдепкідей қосылады.
	Бұрмалану сызығы	Бұрмалану сызығы жоғарғы антенна түйінінің сигналын білдіреді. Сигналдың бұрмалану дәрежесін есептеу үшін Анықталатын желі сызығы мен Бұрмалану сызығын салыстырыңыз. Бұрмалану сызығы әдепкі бойынша өшіріледі және тек егер Жол тарту сызығы реакциясы өшірулі болса ғана пайда болады.
	Бағыттауыш көрсеткілер	Бағыттауыш көрсеткілерді тұрткен кезде, олар қабылдағыштың екі жағындағы өріс күшінің тең болған жеріндегі нүктені көрсетеді.
	Бағыттауыш сызық	Анықтау сызығымен тура Бағыттауыш сызық SR-24LE бағдары коммуникация бағдарымен сәйкес келетінін көрсетеді.
	Айқасулар	Айқасулар Белсенді көру аймағының ортасында орналасады және қабылдағыштың орнын көрсетеді.
	Бұрылу көрсеткілері	Қабылдағыш және анықталатын желі тура болмаған кезде, қабылдағыш пен анықталатын желіні туралау үшін қабылдағышты бұратын бағытты көрсететін екі бұрылу көрсеткісі пайда болады.

Зонд режимінің дисплейі






Төменде көрсетілген дисплей элементтері Зонд режимінде пайда болады .





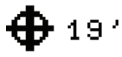




Зонд режимінің дисплей элементтері

Белгіше	Аты	Сипаттамасы
	Зонд режимі	Ағымдағы орнатылған жиіліктің астындағы зонд белгішесі SR-24 құрылғысының зонд жиілігіне орнатылғанын көрсетеді.
	Сигнал деңгейі	Бүкілбағытты антенналармен анықталған сигнал деңгейі. Максималды сигнал деңгейін анықтау үшін сигнал деңгейін бақылаңыз.
	Сигнал бұрышы	Сигнал бұрышы SR-24 құрылғысының өлшенген полярлық бұрышын зондтың дипольдік өрісінде көрсетеді.
	Өлшенген тереңдік	Өлшенген тереңдік мақсатты сызықтың шамалас тереңдігін көрсетеді. Тереңдік метрмен (м) немесе футпен көрсетіледі.
	Полюс	Полюс белгішесі зондтың дипольдік өрісінің орнын көрсетеді.

Зонд режимінің дисплей элементтері

Белгіше	Аты	Сипаттамасы
	Айқасулар	Айқасулар белсенді көру аймағының ортасында орналасады және қабылдағыштың орнын көрсетеді.
	Құбырдың бағыты	Құбырдың бағыты зонд өсінің шамалас бағдарын көрсетеді.
	Зонд экваторы	Екі зонд экваторының белгішесі алғашқы полюс анықталған кезде, экватор сызығының бойында пайда болады.
	Экватор сызығы	Экватор сызығы зонд өрісінің экваторын көрсетеді.
	Ұлғайту сақинасы	Ұлғайту сақинасы қабылдағыш полюстердің біріне жақындаған кезде пайда болады.

Әмбебап дисплей элементтері


Белгіше	Аты	Сипаттамасы
	SD картасы және оны толтыру диаграммасы	SR-24LE құрылғысы деректерді орнатылған SD картасына жазып жатқанын көрсетеді. Толтыру диаграммасы дисктегі бос орынның қаншалықты толтырылғанын көрсетеді.
	ЖНЖЖ (жаһандық навигациялық жерсерік жүйесі)	ЖНЖЖ қосылғанын көрсетеді.
	ЖНЖЖ жуықталған орынды анықтау қатесі	«ЖНЖЖ жуықталған орынды анықтау қатесі» көрсеткіші — ЖНЖЖ белгішесі жанындағы сан. Ол ішкі GPS функциясының жуықталған орынды анықтау қатесін көрсетеді.
	Бұғатталған ЖНЖЖ сигналы жоқ	Ішкі ЖНЖЖ сигналы бұғатталмаған және жерсеріктерді іздеу жалғастырылуда.
	Батарея күйі	Батареяда қалған заряд деңгейін көрсетеді.
	Фон жарығы	Фон жарығының қосұлы екенін көрсетеді.
	Bluetooth	BLE қосұлы екенін және SR-24LE құрылғысы Bluetooth байланысы іске қосылған құрылғыға жалғанғанын көрсетеді.



Белсенді желіні анықтау

Ескертпе: таратқыштың көмегімен қадағалау сигналын жасау туралы толық нұсқаулар үшін пайдаланатын таратқышпен бірге берілген пайдалану нұсқаулығын қараңыз.

Көзделген желіні анықтау

1. Таратқышты Тікелей жалғау режиміне, Индукциялық қысқыш режиміне немесе Индукциялық режимге орнатыңыз.

2. Таратқыштың жиілігін орнатыңыз және қабылдағышты осы жиілікке орнату үшін Жиілік пернесін  басыңыз.

Ескертпе: Зонд жиілігін  емес, Белсенді желіні анықтау жиілігін  таңдағаныңызға көз жеткізіңіз.

3. SR-24LE құрылғысы таратқыштың сигналын анықтап жатқанына көз жеткізіңіз. Қабылдағышты таратқыш сымының бірінен шамамен 1 м [3 ft] қашықтыққа орналастырыңыз және Сигнал деңгейінің көрсеткішін есте сақтаңыз. Егер анықтау контуры тиісінше жұмыс істесе, Сигнал деңгейінің көрсеткіші күшті және тұрақты әрі ауытқуы аз болады.
4. Коммуникацияның алғашқы орнын анықтау үшін анықталатын желіні ортаға алыңыз. Бағыттауыш көрсеткілерді дұрыс пайдалану үшін анықталатын желі мен SR-24LE құрылғысының бағытын көрсетіп жіберіңіз.
5. Егер бұрмалану сигналы жоқ болса, Бағыттауыш көрсеткілер мен Бағыттауыш сызықтың көмегімен, сондай-ақ Жақындық көрсеткіші мен Сигнал деңгейінің максималды көрсеткішіне қол жеткізу арқылы анықталатын желінің орнын табыңыз.

Индукция және әуе-байланысы

ЕСКЕРТУ

Әуе байланысы орынды қате анықтауға себеп болуы мүмкін.

Индукцияны пайдаланған кезде, таратқыш сигналды барлық бағытқа таратады. Егер қабылдағыш таратқышқа тым жақын болса, әуе арқылы өтетін сигнал жер астында орналасқан анықталатын желі сигналынан күштірек болады.

Әуе байланысының бар-жоғын тексеру

Әуе байланысының бар-жоғын анықтайтын екі жол бар: 45° еңкейту және тереңдікті тексеру.

45° еңкейту көмегімен тексеру үшін мына қадамдарды орындаңыз:

1. SR-24LE құрылғысын анықталатын желімен туралаңыз, Төменгі антеннаны жерге тигізіңіз және SR-24LE құрылғысын таратқышқа қарай 45° бұрышқа еңкейтіңіз.
2. Тереңдік мәнін есте сақтаңыз.
3. Төменгі антенна жерге тиіп тұрған кезде, SR-24LE құрылғысын таратқыштан 45° бұрышқа еңкейтіңіз.
4. Тереңдік мәнін есте сақтаңыз.

Егер еңкейтілген тереңдік мәні айтарлықтай өзгерсе, онда әуе байланысы бар деген сөз.

Ескертпе: тереңдік мәні анықталатын желінің тереңдік мәнінің дәл көрсеткіші емес.

Тереңдікті тексеру тестін орындау үшін 18бетіндегі нұсқауларды қараңыз.

Пассивті желіні анықтау

⚠ АБАЙЛАҢЫЗ

Пассивті желіні анықтау жұмысының ерекшелігіне байланысты өлшенген тереңдік дәл болмауы мүмкін. Пассивті желіні анықтау нәтижелерінің дұрыстығын растау үшін әрдайым Белсенді желіні анықтауды орындаңыз.




SR-24LE құрылғысында Пассивті желіні анықтау жиілігінің екі түрі бар: Өндірістік жиілік және Радиожиіліктер.

Пассивті өндірістік жиіліктер

Өндірістік жиіліктер ⚡ электр желісінің сигналдарын табу үшін пайдаланылады.

Пассивті радиожиілігінің кең жолағы

SR-24LE құрылғысында екі Радиожиілік ауқымы (төмен және жоғары), сондай-ақ бір уақытта үш пассивті жиіліктің кең жолақтарын іздейтін OmniSeek ∞ функциясы бар.

- Төмен  **L** 4k-15k 4 кГц – 15 кГц
- Жоғары  **H** >15k 15 кГц – 35 кГц
- OmniSeek  ∞
 - < 4 кГц
 - 4 кГц – 15 кГц
 - > 15 кГц

Кең жолақты сигнал түрін пайдалану арқылы SR-24LE жабдығы берілген жиілік ауқымындағы ең күшті сигнал көзі туралы ақпаратты көрсетеді.

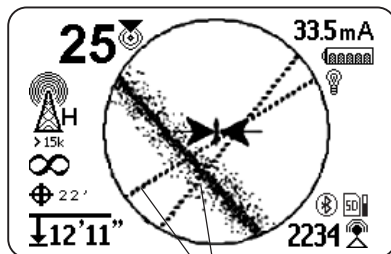
OmniSeek

OmniSeek бір уақытта үш жиілік ауқымында іздеу арқылы сызықтарды пассивті түрде бақылайды:

- 4 кГц-тен аз
- 4 кГц-тен 15 кГц-ке дейін
- 15 кГц-тен көп

OmniSeek қосұлы болған кезде SR-24LE жабдығы пайдалы сигналы бар әрбір ауқымның анықталатын желісін көрсетеді.


Егер SR-24LE екі бөлек жиілік ауқымындағы сигналдарды анықтаса, ол экранда осы сигналдардың жуықталған орнын көрсету үшін анықталатын желілерді үзік сызықпен көрсетеді. Фокус ең жақын сигналға автоматты түрде ауысады.





Қосымша жол тарту желілері

Зондты іздеу

Қадамдар

1. Зонды іске қосып, оны сәйкес келетін Зонд жиілігіне орнату үшін Жиілік пернесін  басыңыз.

Ескертпе: Желіні анықтау жиілігін  емес, Зонд жиілігін  таңдағаныңызға көз жеткізіңіз.

2. Зондты құбырға итеріп салыңыз.
3. SR-24LE дінгегін зондтың шамаланған бағытына туралаңыз және қабылдағышты жерге параллель доға бойынша жылжытыңыз. Төменгі антенна зондқа жақынырақ орналасқан кезде, сигнал деңгейі максималды мәнге жетеді, ал басқа жаққа бағытталса, бұл мән төмендейді.
4. SR-24LE құрылғысын тік жұмыс істеу күйіне төмендетіп, Зондқа қарай жүріңіз. Сигнал максималды мәнге жететін нүктені анықтағанға дейін қабылдағышты солға, оңға, алға және артқа жылжыту арқылы максималды мәнді іздеуді жалғастырыңыз және

бұл нүктені зондтың орны ретінде белгілеңіз.

Тереңдік

⚠ АБАЙЛАҢЫЗ

Тереңдік дұрыс көрсетілуі үшін құрылғы тиісті режимде (желіні немесе зонд жолын анықтау) екеніне көз жеткізіңіз.

SR-24LE өлшенген тереңдікті жоғарғы антенна мен төменгі антенна арасындағы сигнал деңгейіндегі айырмашылықты салыстыру арқылы есептейді. Өлшенген тереңдік индикаторы экранның төменгі сол жақ бұрышында метрмен немесе футпен көрсетіледі.

Тереңдікті тексеру тесті

SR-24LE анықталатын желі тереңдігін дұрыс өлшегенін растау үшін мына қадамдарды орындаңыз:

1. Төменгі антеннаны зонд немесе анықталатын желі үстіне туралап жерге тигізіңіз.
2. Антенна діңгегін тік бағытта орналдастырып, тереңдікті жазып алыңыз.
3. SR-24LE құрылғысын жерден шамамен 150 мм-ге [6 in] көтеріңіз.
4. Өлшенген тереңдік мәнінің өзгеруін бақылаңыз. Өлшенген тереңдік мәні шамамен дәл сондай мәндегі деңгейге (бұл мысалда, шамамен 150 мм [6 in]) көтерілуі керек.

Ескертпе: егер өлшенген тереңдік мәні өзгермесе немесе айтарлықтай өзгерсе, бұл бұрмаланған өрісті немесе ток күші өте төмен желіні білдіреді.

ЕСКЕРТПЕ



Өлшенген тереңдік мәндерін тек жуықталған мәндер ретінде пайдаланыңыз. Жер қазу жұмыстарын бастаудан бұрын нақты тереңдікті тексеріңіз.

Тереңдіктің орташа мәні

SR-24LE құрылғысы өзгермелі тереңдік мәндерін оқыған кезде, Тереңдікті нақты уақытта өлшеу мүмкіндігімен қоса, Тереңдіктің орташа мәні мүмкіндігі де пайдалы.

Тереңдіктің орташа мәні — бұл соңғы 2-6 секунд ішінде нақты уақытта алынған және Белсенді көру аймағындағы экранда сұрау бойынша көрсетілетін тереңдіктің орташа мәндерін көрсетеді.

Орташа тереңдік туралы есеп беру үшін мына қадамдарды орындаңыз:

1. Іздеу пернесін  басып тұрыңыз.
2. Кері санау экраны жоғалғанша және SR-24LE бір қысқа дыбыстық сигнал шығарғаша күтіңіз.
3. Орташа тереңдік туралы есеп беру жазбасында өлшенген тереңдік, бұрыш және анықталатын желінің тоғы көрсетіледі.
4. Шығу және нақты уақыттағы тереңдікті оқуға оралу үшін Таңдау пернесін  басыңыз.

Сигнал дәлдігі

⚠ ҚАУІПТІ

Коммуникация желісін қазып ашу — оның орнын дәл анықтаудың жалғыз жолы. Жер қазу жұмыстарын жүргізген кезде жабдыққа зақым келтірмеу және жіберіп алған болуыңыз мүмкін қосымша сигналдарды анықтау үшін өлшенген тереңдік пен позицияны мезгіл-мезгіл тексеріп отырыңыз.

Дәлдікті тексеру

Анықталған сигналдың дәлдігін растау үшін төмендегінің барлығы шын екенін тексеріңіз:

- Бағыттауыш көрсеткілер және бағыттауыш сызық Анықталатын желіге тура келеді.
- Анықталатын желіде аздаған бұрмалану бар немесе жоқ.
- Анықталатын желі карта ортасынан өткен кезде, Жақындық көрсеткіші және Сигнал деңгейі максималды мәнге жетеді.
- Тереңдікті тексеру тесті орындалған кезде, өлшенген тереңдік тиісінше көбейеді және Анықталатын желі сызығы орнында қалады.

Айырмашылықтар болса, бұл сигналға қатысты мәселе бар екенін білдіруі мүмкін. Бұл мәселе анықталатын желінің орнын анықтағанға дейін шешілуі керек.

Дәлдікке әсер ететін факторлар

Дәлдікке әсер ететін көптеген факторлар бар, соның ішінде: жергілікті кедергіге байланысты бұрмалану; сигналдың басқа коммуникацияларға жылыстауы; қоршаған орта жағдайлары; «т» пішінді келтеқұбырлар, бұрылыстар немесе желідегі үзілулер; әртүрлі топырақ күйі; және коммуникация желісінің жағдайлары.

Техникалық қызмет көрсету және қолдау

Тазалау

ЕСКЕРТУ

Электр тогының соғу қаупін азайту үшін SR-24LE тазаламас бұрын батареяларды алып тастаңыз.

SR-24LE тазалау үшін сұйық немесе абразивті тазалағыштарды, еріткіштерді немесе қырғыш құралдарды пайдаланбаңыз. Суға батырмаңыз немесе құрылғыға сұйықтықтың түсуіне жол бермеңіз.

Ылғал шүберекпен және жұмсақ жуғыш затпен тазалаңыз. Тек СҚД экрандарында пайдалануға рұқсат етілген тазартқыштармен экранды тазалаңыз.

Тасымалдау және сақтау

Бұл жүйені сақтағанда және тасымалдағанда мынаны ескеріңіз:

- Оны балалар мен оның пайдалану мақсатын білмейтін адамдардан аулақ, есігі құлыпталған жерде сақтаңыз.
- Токқа түсу қаупін азайту үшін оны құрғақ жерде сақтаңыз.
- Оны радиаторлар, жылытқыш регистрлер, пештер және басқа да жылу бөлетін өнімдер (күшейткіш аппараттарды қоса) сияқты жылу көздерінен аулақ жерде сақтаңыз.
- Сақтау температурасы -20°C және 60°C [-4°F және 140°F] арасында болуы тиіс.
- Тасымалдау кезінде қатты соққыға ұшыратпаңыз.
- Жөнелту және ұзақ уақытқа сақтау алдында батареяны шығарып алыңыз.

Қызмет көрсету және жөндеу

ЕСКЕРТУ

Дұрыс емес қызмет көрсету немесе жөндеу SR-24LE құрылғысын жұмыс істеуге қауіпті етуі мүмкін.

Камералы шарғыны рұқсаты бар RIDGID тәуелсіз қызмет көрсету орталығында жөндеу қажет.

Ең жақын қызмет көрсету орталығын табу үшін не жөндеу жұмыстары жайлы ақпарат алу үшін:

- Жергілікті RIDGID таратушысымен хабарласыңыз.
- RIDGID.com вебсайтын қараңыз.
- RIDGID техникалық қызмет көрсету бөліміне rtctechservices@emerson.com мекенжайы арқылы не АҚШ және Канадада елдеріндегі 1-800-519-3456 телефоны арқылы хабарласыңыз.

Қоқысқа тастау

Жүйе бөлшектерінің құрамында қайта пайдалануға болатын құнды материалдар бар. Материалдарды қайта қолданумен айналысатын жергілікті мекемелер болады. Бөлшектерді барлық қолданыстағы ережелерге сай тастаңыз. Қосымша ақпарат қажет болса, қоқысқа тастау бойынша жергілікті құзырлы мекемемен хабарласыңыз.



ЕҚ елдері: электрлік құрылғыларды үй қоқысымен бірге тастауға болмайды!

Еуропаның электрлік және электрондық құрылғыларды қоқысқа тастауға қатысты 2012/19/ЕС ережесіне және әр мемлекет ережелеріне сай, қолданыстан шыққан электрлік құрылғыларды бөлек жинап, қоршаған ортаға зиянын келтірмейтін жолмен тастау қажет.

Ridge Tool Company
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44035-6001
USA
1-800-474-3443

Ridge Tool Europe NV (RIDGID)
Ondernemerslaan 5428
3800 Sint-Truiden
Belgium
+32 (0)11 598 620

© 2023 Ridge Tool Company. Барлық құқықтары қорғалған.

Бұл нұсқаулықтағы барлық ақпарат дұрыс болуы үшін көп күш салынды. Ridge Tool компаниясы және оның филиалдары құрылғылардың не бағдаламалық жасақтаманың не екеуінің де сипаттамаларын ескертусіз өзгерту құқығын сақтайды. Осы өнімге қатысты соңғы жаңалықтарды және қосымша ақпаратты көру үшін, RIDGID.com вебсайтына өтіңіз. Өнімді жетілдіру жұмыстарына қарай, осы нұсқаулықтағы суреттер мен басқа да көріністері әр түрлі болуы мүмкін.

RIDGID және RIDGID логотипі – Ridge Tool компаниясының АҚШ-тағы және басқа елдердегі тіркелген сауда белгілері. Осы нұсқаулықта аталған барлық басқа тіркелген және тіркелмеген сауда белгілері өздерінің тиісті компаниялардың меншіктері болып табылады. Үшінші тарап өнімдері тек қана ақпараттық мақсатта аталған және бұл оларды құптау немесе ұсыну болып танылмайды.

iPad, iPhone, iPod touch және App Store – Apple Inc. корпорациясының АҚШ-та және басқа елдерде тіркелген сауда белгілері. «iPod үшін жасалған», «iPhone үшін жасалған» және «iPad үшін жасалған» сөздері электрондық аксессуардың iPod, iPhone немесе iPad құрылғыларына қосуға арналғанын және оларды жасаушы Apple өнімділік стандарттарына сай сертификаттағанын білдіреді. Apple осы құрылғының қалай пайдаланылатынына немесе оның қауіпсіздік және заңдық стандарттарға сәйкестігіне жауапты емес. Бұл аксессуарды iPod, iPhone немесе iPad құрылғыларымен пайдалану сымсыз желі өнімділігіне әсер ететінін ескеріңіз.

IOS – Cisco корпорациясының АҚШ-тағы және басқа елдердегі тіркелген сауда белгісі және оны Apple Inc. корпорациясы лицензияға сай пайдаланады.

Bluetooth сөз белгісі мен логотиптері – Bluetooth SIG, Inc. иелігінде..