

ПАЙДАЛАНУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛЫҚ

DPM-816 PRO

«COMBO» ЖИЫНТЫҒЫ

ЖАБЫН ҚАЛЫҢДЫҒЫН ӨЛШЕГІШ



Басқару органдары және құрылымы

"MODE" батырмасы

- Өлшеу режимін ауыстыру
- Калибрлеу кезінде қалыңдығын арттыру
- Қос нүктелі калибрлеуді қосу
- Қара металдардың 6 нүктелі калибрлеуін қосу

"POWER" батырмасы

- Аспапты қосу (өшіру)
- Дисплейді жарықтандыруды қосу (өшіру)
- Келесі нүктеге өту және калибрлеуді сақтау

"UNIT" батырмасы

- Өлшем бірліктерін таңдау
- Калибрлеу кезінде қалыңдығын арттыру
- Нөлдік калибрлеуді және 2 нүктелі калибрлеуді қалпына келтіру
- Қара металдардың 6 нүктелі калибрлеуін қосу



Кіріспе

Құрметті қаптаманың қалыңдығының сандық өлшеуішінің (бұдан әрі-аспан) иесі, сізді Ресейде дайындалған аспапты сатып алуыңызбен құттықтаймыз. Қалыңдық өлшегіш сізге пайдалы болатынына және ұзақ уақыт қызмет ететініне сенімдіміз. Есептегішті оңтайлы, дұрыс пайдалану үшін осы нұсқаулықпен мұқият танысып шығыңыз.

Бұл модельдің келесі ерекшеліктері бар

- Қара, мырышталған және түсті металдардағы жабындардың қалыңдығын дәл өлшеу.
- Дөңес және иілген беттерде өлшеу.
- Мырышталған беттерде өлшеу.
- Стандарттан ауытқу шамасын өлшеу.
- Миллиметрмен, Миллидюйммен, Микрометрмен өлшеу.
- Жұмыс температурасының кең диапазоны -25...40°C автоматты калибрлеу қондырғысымен.
- Артқы жарығы бар LCD ақпараттық дисплейі.
- Сенсордың қысқыш күшін тұрақтандыру.
- Fe/nFe металл түрін автоматты түрде тану.
- Өлшеу әдісінің автоматты және қолмен таңдау түрі.
- Өлшеу әдістері магниттік индукция және құйынды тоқ.
- Қуат (Бір элемент 1.5 вольт "AAA").
- Батарея разряды индикаторы.
- Кішкентай және ыңғайлы өлшем.
- Қуат пен жарықтандыруды автоматты түрде өшіру.
- Өр түрлі өлшеу жағдайларына арналған 5 режим.
- Құрылғының ұшпайтын жадында сақтай отырып, 1, 2 және 6 нүктелерді тәуелсіз калибрлеу.
- 3 түймені қарапайым интуитивті басқару.
- Өр өлшеу әдісі үшін және батырмаларды басу үшін арнайы дыбыстық сигнал.
- Индустриялық стандарттарға сәйкес келеді.
- Зауыттық кепілдік 3 жыл.

Мақсаты

Құрылғы жабындардың қалыңдығын өлшеуге арналған:

Магниттік индукциялық әдіспен-қара металдардан (болат, темір) жасалған әртүрлі диэлектрлік (бояу, пластик, астарлау және т.б.) және электр өткізгіш магниттік емес жабындардың (алюминий, мырыш, хром, мыс) қалыңдығы.

Құйынды ток әдісімен–түсті металдардан (алюминий, мырыш, мыс және т.б.) жасалған түрлі диэлектрлік жабындылардың (бояу, пластик, астарлау және т. б.) қалыңдығы.

Қолдану

Қызмет көрсету орталықтарында және өндірісте бояу немесе басқа қорғаныш жабындарын жағу процесін бақылау. Оның жағдайын бағалау үшін автомобиль корпусын диагностикалау. Мысалы, автокөлік сатып алған жағдайда, дақтарды болуысыз немесе сызаттарды алып тастамай жөндемес бұрын.

Аспапты күту

Аспап жоғары дәлдіктегі құрылғы болып табылады. Аспаптың құлап кетуіне және оған механикалық әсер етпеңіз. Аспап ылғалдан қорғалған, бірақ толығымен су өткізбейтін емес, оны су астында немесе қатты жаңбырда қолдануға болмайды. Егер аспапқа су кездейсоқ түссе, су тамшыларын құрғақ жұмсақ шүберекпен сүртіңіз. Аспапты күшті радио толқындарының, магнит өрістерінің көздеріне жақын пайдаланбаңыз, олар құрылғының жұмысына және өлшеу дәлдігіне әсер етуі мүмкін. Аспапты ашық күн сәулесінде тұрған автомобиль сияқты температурасы жоғары жерлерде қалдырмаңыз. Аспапты бөлшектеуге тыйым салынады. Егер аспап суықтан жылы бөлмеге ауысса, онда оның корпусында және оның ішкі бөліктерінде конденсат пайда болуы мүмкін. Конденсатты болдырмас үшін алдымен аспапты пластикалық пакетке салыңыз. Аспапты пакеттен шығармас бұрын, оның қызуын күтіңіз. Конденсат пайда болған кезде аспапты пайдаланбаңыз, барлық конденсат буланғанша күтіңіз. Корпустан немесе сенсордан шаңды кетіру үшін құрғақ, жұмсақ шүберекті пайдаланыңыз. Құрамында органикалық еріткіштер бар тазартқыштарды пайдаланбаңыз.

Сақтау шарттары

Аспапты күн сәулесінің тікелей түсуінен алыс, жылытылатын құрғақ үй-жайда сақтаңыз. Ұзақ сақтау кезінде қорек элементін аспаптың ішінде қалдырмаңыз. Құрылғыны күшті магнит өрістерін шығаратын құрылғылардың жанында қалдырмаңыз, мысалы, магниттердің, қуат көздерінің немесе электр қозғалтқыштарының жанында. Құрылғыны ыстық, шаңды немесе дымқыл бөлмелерде немесе коррозиялық химиялық заттар бар жерде сақтамаңыз.

Дисплей

Құрылғыда жабынның қалыңдығын, режимін, әдісін, өлшем бірліктерін және басқа параметрлерді көрсететін автоматты түрде өшірілетін артқы жарығы бар ақпараттық LCD дисплейі бар. LCD дисплейі FSTN технологиясымен жұмыс температурасының кең диапазонымен жасалса да, төмен және жоғары температурада кескін өзгеруінің баяулауы мүмкін.

Дыбыстық сигнал

Аспапта әр өлшеу әдісі үшін арнайы дыбыстық сигнал бар. Бұл дыбыстық сигнал арқылы автоматты режимде өлшеу кезінде жабынның астындағы негіздің (металдың) қандай түрін бірден білуге мүмкіндік береді.

Датчик

Өлшеу дәлдігін арттыру үшін, сондай-ақ дөңес және иілген беттерде өлшеу үшін аспапта датчик қолданылады, оның құрылымында оның сезімтал бөлігін қысуды күшейтуді тұрақтандыратын құрылымы, сондай-ақ сезімтал элементтің сфералық нысаны бар.

Датчикке механикалық әсер ететін күш қолданбаңыз. Датчикті аспаптан алуға тырыспаңыз және айналдырмаңыз. Бұл аспаптың дұрыс жұмысын бұзуы мүмкін.

Жеткізу жиынтығы

- Жабын қалыңдығын өлшегіш.
- Калибрлеу үшін алюминий және болат негізі.
- Калибрлеу үшін анықтамалық тақталар.
- Былғары қорғаныс корпусы.
- Тасуға арналған бау.
- Қуат элементі (AAA түрі).
- Пайдаланушының нұсқаулығы

Жұмысты бастау

Жұмысты бастау үшін "AAA" типті 1.5 вольтты бір сілтілі қуат көзін орнату керек.

Бірінші рет қолданар алдында немесе аспапты уақыт пайдаланбаған жағдайда, сондай-ақ өлшеу дәлдігін арттыру үшін калибрлеуді орындау қажет.

Қуат элементін орнату үшін, қапқатты қолдың бас бармағымен көрсеткі бағытына сырғыту арқылы батарея бөлігінің қапқағын ашыңыз. Контактілердің полярлығын сақтай отырып, қуат элементін бөлімге салыңыз.

Батарея бөлігінің қапқағын сипатты басылғанша жабыңыз.

Батарея разряды индикаторы

Аспап жұмыс үшін өте аз энергияны пайдаланады және артқы жарықсыз бір батареядан өте ұзақ уақыт жұмыс істей алады. Батарея істен шыққанда және жеткілікті қуат бермеген кезде, дисплейдің жоғарғы оң жақ бұрышында батареяның қуаты таусылған белгішесі пайда болады.

Батарея қуаты таусылған аспапты пайдаланбаңыз!

Қосылған кезде аспапты металл заттардан және магнит өрістерінің күшті көздерінен аулақ ұстаңыз!

Аспапты қосу

Аспапты қосу үшін POWER түймесін 2 секунд дыбыстық сигнал пайда болғанға дейін басып тұрыңыз. Қосылғаннан кейін дисплейде "8888" көрсетіледі. Аспап датчикті тестілеуді және өзін калибрлеуді бастайды. 2-3 секундтан кейін дисплейде құрылғы жұмыс істеуге дайын өлшеу режиміне өткенін көрсететін сызықтар пайда болады.

Аспапты өшіру

Аспапты өшіру үшін POWER түймесін 2 секунд бойы басып тұрыңыз.

Дисплейді жарықтандыру

Жарықты қосу немесе өшіру үшін POWER түймесін қысқаша басыңыз.

Өлшеу режимдері

Аспапта 5 өлшеу режимі бар. Режимдер арасында ауысу үшін режимдерді сақина бойынша ауыстыратын MODE түймесін қысқаша басыңыз. Ағымдағы режим дисплейде көрсетіледі.

A - Auto: Өлшеу әдісін автоматты түрде таңдаумен жылдам өлшеу. Динамикалық өлшеу қадамы. Автокөлік кузовын тексеру үшін өте ыңғайлы.

M - Manufacturing: Барлық диапазонда жоғары ажыратымдылықтағы толық және дәл өлшеу. Өлшеу әдісін автоматты таңдау. 2 нүктелі калибрлеуді орындау ұсынылады.

P - Program: 6 нүктелі реттелетін калибрлеу арқылы өлшеу. Өлшеу әдісін автоматты таңдау. Бұл режимді пайдалану үшін 6 нүктелі калибрлеуді орындау керек. Стандартты зауыттық калибрлеу датчигі сәйкес келмейтін жағдайларға арналған. Мысалы, негіздердегі жабындардың қалыңдығын өлшеу кезінде болат пен алюминийден қасиеттері өте ерекшеленеді.

F (Fe) - Метод магнитной индукции: Магниттік индукция әдісі: магниттік индукция әдісімен қара металдардан жасалған жабын қалыңдығын жылдам үздіксіз өлшеу (секундына 4 өлшеу). Дәл өлшеу үшін өлшеуді бастамас бұрын 2 нүктелі калибрлеуді орындауды ұсынамыз.

N (nFe) - Вихретоковый метод: Құйынды ағын әдісі: Құйынды ағын әдісімен алюминий қорытпаларынан жасалған жабын қалыңдығын жылдам үздіксіз өлшеу (секундына 4 өлшем). Дәл өлшеу үшін біз өлшеуді бастамас бұрын 2 нүктелі калибрлеуді ұсынамыз.

Өлшем бірліктері

Аспап өлшеу нәтижелерін бірнеше өлшем бірліктерінде көрсете алады: Миллиметр, Миллидийм, Микромметр. Өлшем бірліктерін таңдау қысқа сақинадағы өлшем бірліктерін ауыстырып қосу арқылы UNIT түймесін бірізді басу арқылы жүргізіледі. Таңдау нәтижесі дисплейдің төменгі оң жақ бұрышында көрсетіледі.

Өлшеу

Аспапты қосыңыз (жоғарыда тармақты қараңыз: аспапты қосу) және автокалибрлеудің аяқталуын күтіңіз. Автокалибрлеу аяқталғаннан кейін (2-3 секунд алады) дисплейде сызықтар көрсетіледі. Қажет болса, қалаған режимді және өлшем бірліктерін таңдаңыз.

Өлшеу режимдерінде А, М, Р (автоматты режимдері): Аспапты датчигімен өлшенетін бетке қарай тығыз және ауытқуларсыз қойыңыз. Өлшеу кезінде аспапты жылжитпаңыз (дыбыстық сигнал пайда болғанға дейін), өйтпесе өлшеу дұрыс болмауы мүмкін. Аспап сенсордың бетінде тұрақты күйде екенін бекіткеннен кейін, сіз өлшеу аяқталуының дыбыстық сигналын естисіз. Аспапты өлшенетін бетінен алыңыз. Дисплейде 30 секунд ішінде өлшеу нәтижесі көрсетіледі - жабынның қалыңдығы және Fe (магниттік индукция, қара металдар) немесе nFe (құйынды өлшеу әдісі, түсті металдар) өлшеу әдісі.

Өлшеу дәлдігі аспап сенсорының өлшенетін бетке қаншалықты тегіс және тығыз бекітілгеніне байланысты.

F(Fe), N(NFE) режимдеріндегі өлшеу (үздіксіз өлшеу): бұл режимдерде аспап тез және үздіксіз өлшенеді. Өлшеу үшін аспап өлшенетін бетке сенсормен бекітіңіз. Аспап бірден және үздіксіз (секундына 4 рет) өлшеу нәтижесін көрсете бастайды. Бұл режим құрылғыны қозғалысыз ұстау қиын болған кезде пайдалы. Мысалы, құбырларда, иілген және дөңес беттерде өлшеу кезінде.

Егер сіз өлшеу немесе калибрлеу үшін жиынтықтан тақтайшаларды қолдансаңыз, өлшеу пластиналардың дәл ортасында жасалуы керек.

Калибрлеу

Қалыңдығын дәл өлшеу үшін аспапты калибрлеу қажет. Аспап калибрлеуді ұзақ уақыт сақтайды және көп жағдайда оны әрдайым калибрлеудің қажеті жоқ.

Құрылғыны бірінші рет қолданған кезде немесе оны ұзақ уақыт пайдаланбаған жағдайда тексеріп, калибрлеуді ұмытпаңыз.

Өте дәл өлшеу үшін аспапты калибрлеуді өлшеуге мүмкіндігінше жақын металл негізінде жасаған жөн (материал, пішін, өлшем). Мысалы, көміртектегі болат пен хром болат негізіндегі жабындардың қалыңдығын өлшеу кезінде калибрлеу әр түрлі болады аздап, алюминий мен мырыш үшін өте күшті. Сондықтан калибрлеуді жасау қажет.

Калибрлеу кезінде тазалықты сақтаңыз, өйткені арасындағы ең кішкентай шаң калибрлеуге арналған тақтаның арасына және металл негізге нәтижені 5-10 μm -ге бұрмалауы мүмкін.

Нөлдік калибрлеу (1 нүкте)

Қандай жағдайда калибрлеу керек:

1. Металл негізіндегі жабыңдысыз өлшеу кезінде аспап нәтижені нөлден көп немесе аз көрсетеді (негіз металының қасиеттеріне байланысты). Калибрлеуден кейін аспап нөлді көрсетеді.

2. Егер эталоннан ауытқу шамасын өлшеу қажет болса. Бұл жағдайда нөлді калибрлеу эталондық жабыңдыда орындалады және аспап бұл жабыңды сілтеме нүктесі деп санайтын болады. Әрі қарай, өлшеу кезінде құрылғы сілтеме жабыны бар қалыңдық айырмашылығын көрсетеді.

Нөлдік калибрлеу процедурасы:

Калибрлеу үшін металл негізді жабыңдысыз немесе эталондық жабыңды өлшеніңіз. Өлшеу нәтижесі көрсетілген кезде UNIT түймесін 2 секунд басып тұрыңыз. Дисплейде "CAL" көрсетіледі, бұл сәтті орындалуды білдіреді. Нәтижені қайта өлшеу арқылы тексеріңіз.

Калибрлеуді алып тастау

Бұл функция барлық режимдер үшін нөлдік калибрлеуді және 2 нүктелік калибрлеуді толығымен жояды. Бұл функция дұрыс емес калибрлеу жағдайында аспаптың жұмысын қалпына келтіреді, бірақ дәл өлшеу үшін қайта калибрлеу қажет болады.

Дисплейде сызықтар пайда болған кезде калибрлеуді жою үшін UNIT түймесін 3 секунд басып тұрыңыз. Дисплейде "-CL-" көрсетіледі және дыбыстық сигнал шығады. Калибрлеу жойылды.

Екі нүктелі калибрлеу

Қандай жағдайда калибрлеу керек: Бірінші рет қолданған кезде. Егер сіз аспапты көптен бері қолданбасаңыз. Максималды дәлдік үшін өлшеуді бастамас бұрын.

Калибрлеу процедурасы 2 нүкте бойынша:

Калибрлеу режиміне кіру үшін дисплейде "F-0" пайда болғанға дейін MODE түймесін 2 секунд басып тұрыңыз. Металл негізде өлшеу жасаңыз, ол үшін аспапқа калибрлеу жасалады. Қажет болса, өлшеуді қайталаңыз. Келесі нүктеге өту үшін өлшеу нәтижесі көрсетілген кезде POWER түймесін қысқа басыңыз. Дисплейде "F-1" екінші калибрлеу нүктесі көрсетіледі. Белгілі қалыңдығы бар сілтеме жабыңымен бірдей металл негізде өлшеу жасаңыз. Мысалы, 700 немесе 1000 μm. Қажет болса, өлшеуді қайталаңыз. Өлшеу нәтижесі көрсетілген кезде MODE және UNIT батырмаларын қысқа басып тұрыңыз дисплейде өлшенген жабыңның қалыңдығын орнатыңыз және калибрлеуді сақтау үшін POWER түймесін қысқа басыңыз. Дисплейде "8888" көрсетіледі және калибрлеу сәтті сақталды.

Металл негізді қайта өлшеу арқылы калибрлеудің дұрыстығын тексеріңіз сілтеме жабыны бар және жоқ. Егер сәтсіз болса, калибрлеуді қайталаңыз.

6 нүктелі калибрлеу

Калибрлеу "P" өлшеу режимінде қол жетімді және қасиеттері стандарттан өзгеше негіздегі жабындарды өлшеу кезінде немесе берілген диапазонда дәлірек өлшеу үшін қажет болады. Жаңа аспапта зауыттық калибрлеуге ұқсас. Калибрлеу үшін металл негіз және белгілі қалыңдығы бар 5 калибрлеу тақталары қажет болады (жинаққа кірмейді). Барлық калибрлеу нүктелері өлшеу ауқымына біркелкі бөлінуі керек.

Калибрлеу режиміне кіру:

Аспапты өшіріңіз. Содан кейін дисплейде қара металл негізіне арналған калибрлеу режиміне кіру үшін режим түймесін (магнитті-индукциялық өлшеу әдісі) немесе түсті металл негізіне арналған калибрлеу режиміне кіру үшін UNIT түймесін (құйынды өлшеу әдісі) басып тұрыңыз тиісінше "FCAL" немесе "ACAL" пайда болмайды. Дисплейде нөлдік калибрлеу нүктесін білдіретін "0" санының пайда болуын күтіңіз. Осы сәттен бастап калибрлеуді бастауға болады.

Калибрлеу процесі:

Калибрлеудің бірінші нүктесі - "0". Металл негізді өлшеніңіз, ол үшін калибрлеу жүргізіледі. Қажет болса, өлшеуді қайталаңыз. Нәтижені сақтау және келесі калибрлеу нүктесіне өту үшін POWER түймесін басыңыз.

Дисплейде "F-1" көрсетіледі - Келесі калибрлеу нүктесі және аспап берілген калибрлеу нүктесіне арналған калибрлеу тақтасының ұсынылған қалыңдығын көрсетеді. Металл негізді өлшеу үшін оған калибрлеу тақтасын салыңыз. Қажет болса, өлшеуді қайталаңыз. MODE және UNIT түймелері арқылы өлшенген калибрлеу пластинасының қалыңдығын орнатыңыз және басыңыз келесі нүктеге өту үшін POWER түймесін басыңыз.

Калибрлеу нүктелерінің әрқайсысы үшін процедураны қайталаңыз. Соңғы нүктені сақтағаннан кейін дисплейде "8888" көрсетіледі және аспап "P" өлшеу режиміне өтеді. Қажет болса, екінші типтегі металл негізіне арналған процедураны қайталаңыз.

Назар аударыңыз, егер металлдың бір түріне негізделген калибрлеу дұрыс жасалмаса, аспап негіз материалының түрін автоматты түрде тани алмайды және дұрыс өлшеу әдісін таңдай алмайды.

Жаңа аспапта 6 нүктелік калибрлеу зауыттық калибрлеуге ұқсас.

Құрылғы Fe (магнитоиндукциялық өлшеу әдісі) Stainless steel 430 және nFe (құйын ток өлшеу әдісі) алюминий қорытпасы 6063 негіздері үшін зауытта калибрленген. Басқа металдардағы жабындарды дәл өлшеу үшін қажетті металл негізінде калибрлеу қажет.

Автомобиль шанағын тексеру

Боялған жерлерді дененің зақымдалуға бейім бөліктерінде нүктелік өлшеулер жасау арқылы таба аласыз. Зауыттағы әрбір автомобиль автоматтандырылған режимде боялған және оның боялған қабатының қалыңдығы салыстырмалы түрде тұрақты, бірақ әр түрлі автомобиль өндірушілерінде бояу қабатының қалыңдығы сәл өзгеше болуы мүмкін. Көліктің сол және оң жағындағы қалыңдығы бірдей болуы керек. Әдетте автомобиль жабынының қалыңдығы 60-250 μm аралығында болады. Есіктердегі бояудың қалыңдығы дененің сыртқы жағына қарағанда әлдеқайда жұқа. Бір автомобильде әр түрлі бөліктердегі бояу қалыңдығының айырмашылығы 20% - дан аспауы керек. Екінші боялған бөлшектердегі бояудың қалыңдығы орташа есеппен 50-100 μm қалың. Егер бояудың қалыңдығы орташа қалыңдығынан 2 есе көп болса, онда мұндай бөлікті тегістегіштің көмегімен дайындаған. Бояу қабатының қалыңдығы неғұрлым жоғары болса, автомобиль кузовын жөндеу сапасы соғұрлым төмен орындалған.

Ерекшелігі

| | |
|--|---|
| Өлшеу диапазоны (нормаланатын) | 0-3 мм (0-3000 μm) |
| Максималды өлшенетін қалыңдығы | 3.5 мм (3500 μm) |
| Кіші разряд бірлігінің бағасы | 1 μm -ден 10 μm -ге дейін (жұмыс режиміне байланысты) |
| Өлшеу қателігі (0-699 μm) | $\pm(1\%+1 \mu\text{m})$ |
| Өлшеу қателігі (700-3000 μm) | $\pm(1\%+10 \mu\text{m})$ |
| Пайдалану шарттары | -25...+40°C (ылғалдылық, 80% артық емес) |
| Тасымалдау және сақтау шарттары | -25...+55°C (ылғалдылық, 80% артық емес) |
| Қорек көрнеуі (қорек элементі, AAA типі) | 1.5 вольт |
| Габариттік өлшемдері | 104x43x29 мм |
| Салмағы (қоректендіру элементінсіз), артық емес | 0,05 кг |
| Беткі негізінің өлшемдері, кемінде | 30x42 мм |
| Датчиктің шетінен бақыланатын бет негізінің шетіне дейінгі қашықтық, кемінде | 5 мм |
| Бақылау объектісі бетінің қисықтық радиусы кем емес | 50 мм |
| Орташа қызмет мерзімі | 5 лет |

Берілген сипаттама жалпылама болып табылады, жеке құрылғылардың сипаттамасы әртүрлі болуы мүмкін. Сипаттаманы өндіруші ескертусіз өзгерте алады.

Мүмкін болатын ақаулар және оларды жою тәсілдері

Құрылғы қосылмайды немесе қосылады, брақ бірден өшіп қалады: Қуаттау элементі дұрыс орнатылмаған полярлық шатастырылған. Қуат көзі таусылған немесе қызмет мерзімі аяқталған. Қуаттау элементін орнату полярлығын тексеру. Қажет болса, қуаттау элементін ауыстыру керек.

Жарық қосылған кезде аспап өшеді немесе разряд индикаторы көрсетіледі: Қуаттау элементінің қуаты таусылды немесе оның қызмет ету мерзімі аяқталды. Қуаттау элементін жаңасына айырбастау қажет.

Аспап мезгіл сайын дәл емес нәтиже береді: Өлшенетін бет немесе датчик ластанған. Өлшенетін бетті және аспаптың сенсорын ластанудан тексеріңіз. Сенсор серпіліс пен кептелусіз бірқалыпты қозғалуы керек. Қажет болса, сенсорды тазалаңыз және кірді кетіріңіз.

Калибрлеу пластинасындағы аспап қате нәтижені көрсетеді: Аспапты калибрлеу сәтсіз аяқталған. Шаңның калибрлеу тақтасының бетіне түсуі. Калибрлеуді 2 нүкте бойынша орындаңыз. Калибрлеу тақталарын шаңнан тазартыңыз.

Жабынсыз өлшеу кезінде аспап нөлдік емес мәнді көрсетеді: Аспапты калибрлеу орындалмады немесе тоқтап қалды. Нөлдік калибрлеуді немесе 2 нүкте бойынша орындаңыз.

Аспап өлшемейді немесе көрсеткіштер нақтысынан айтарлықтай ерекшеленеді: Металл заттар мен күшті магнит өрістерінің әсері. Қосу кезінде және автокалибрлеу кезінде аспап ірі металл заттардан және өлшенетін бетінен 0,3 м жақын болмауы тиіс. Аспапты күшті магнит өрісінің көздерінен алыс пайдаланыңыз.

Ұзақ мерзімді үздіксіз өлшеу кезінде қателік арта бастайды: Қуаттау элементінің қуатының төмендеуі. Өлшеуді тоқтатып, аспапты металл заттардан алшақ күйінде 10-20 секундқа қалдырыңыз. Аспап автоматты түрде автокалибрлеуді орындайды.

Аспап өлшеу әдісін дұрыс таңдамайды: Калибрлеу Р режимінде өлшеу кезінде 6 нүкте бойынша қате орындалды немесе тоқтап қалды. Өлшеудің оңтайлы әдісін анықтау мүмкін емес. Егер сіз Р режимінде өлшегеніз, әр өлшеу әдісі үшін 6 нүкте бойынша калибрлеуді орындаңыз. F(Fe) және N(nFe) режимдерін қолдана отырып, қажетті өлшеу әдісін таңдаңыз.

Кейбір негіздерде өлшеу кезінде қалыңдық көрсеткіштері әр түрлі болады: Ағымдағы калибрлеу осы негіздер үшін жарамайды. 2 нүктелі калибрлеуді орындаңыз.

Аспапты өлшенетін бетке жақындатып қойған кезде өлшеу орындалмайды: Өлшеу бетіне қатысты аспаптың дұрыс орналаспауы. Өлшеу үшін аспап өлшенетін бетке мықтап қысылып, қозғалмайтын күйде болуы керек.

Иілген және дөңес беттерде өлшеу кезінде көрсеткіштер үлкен қателікке ие болады: Аспапты бетіне мықтап бекіту және бетіне перпендикуляр ұстау мүмкін емес. F(Fe) және N(nFe) үздіксіз өлшеу режимдерін қолданыңыз.

Кепілдік

Өндіруші кепілдіктің барлық шарттарын орындаған және сақтау және пайдалану ережелерін сақтаған кезде кепілдік мерзімі ішінде өндірушінің кінәсінен туындаған құралдың кемшіліктерін өтеусіз жоюға кепілдік береді. Аспаптар келесі жағдайларда кепілдік жөндеуге жатпайды: Пломбалардың сақталуы бұзылса, тоттану немесе ашу (өз бетінше жөндеу) іздері табылса, осы бұйымның бөліктері болып табылмайтын кір, жәндіктер мен заттар болған кезде. Кепілдік талоны немесе аспаптың сериялық нөмірі көрсетілген аспаптың сатып алынған күні мен орнын растайтын чек болмаған кезде (кепілдік мерзімі дайындалған сәттен бастап есептеледі). Кепілдік талондағы (чектегі) және аспаптағы сериялық нөмір сәйкес келмеген жағдайда. Механикалық, электрлік (түтіндеу, қысқа тұйықталу іздері, сұйықтықтармен құйылу) немесе пайдалану және тасымалдау шарттарының бұзылуы немесе табиғи тозу салдарынан туындаған басқа да зақымданулар болған кезде. Аспапты кепілдікпен жөндеу және оған қызмет көрсету оны сатуды жүзеге асыратын уәкілетті дилер арқылы жүзеге асырылады.

"CARSYS DPM-816 PRO" үшін кепілдік мерзімі сатып алушы аспапты сатып алған сәттен бастап 3 жыл болып белгіленген. Барлық мәліметтер сайтта: <https://car-sys.com/ru/>
Аспап әзірленген және дайындалған: В. Н. Чувакин ЖК Ресей, 644007, Омск қ., Фрунзе көш., 80