

STANLEY

24X AUTOMATIC LEVEL KIT

AL24



INSTRUCTION MANUAL



77-159 • 77-160

РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА

Fig. 1

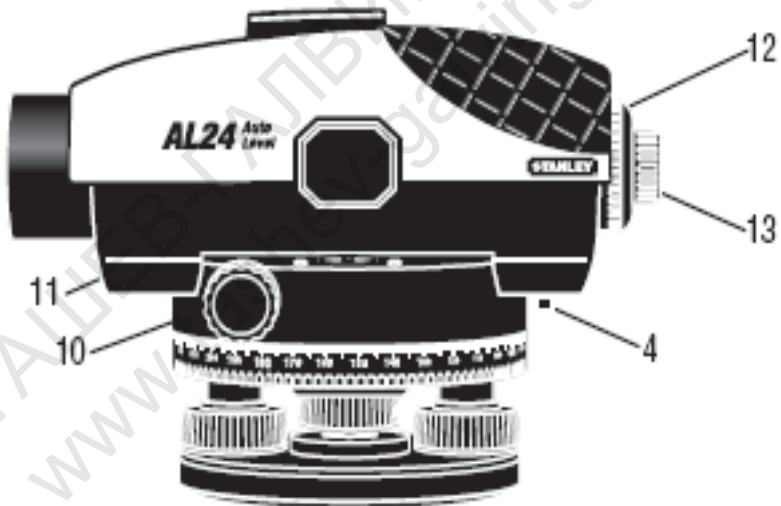
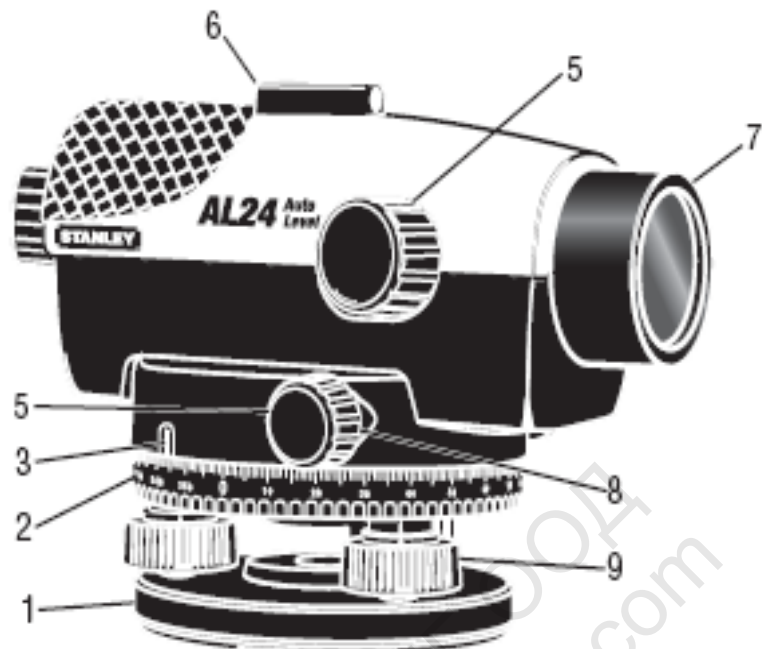


Fig. 2



ФУНКЦИИ (фиг. 1)

- 1 Базова платформа
- 2 Хоризонтален диск
- 3 Справочна маркировка на хоризонтален диск
- 4 Блокиране на компенсатор
- 5 Копчета за фокусиране
- 6 Оптичен визьор
- 7 Сенник / Обективна леща
- 8 Винт за хоризонтално движение
- 9 Нивелиращ винт
- 10 Кръгло стъкло с мехурче- либел
- 11 Зрителна призма за стъкло
- 12 Капак на окуляр
- 13 Копче за фокусиране на окуляра

ФУНКЦИИ

- **Висящ, магнетично амортизиран компенсатор** за оптимален обхват и точност.
- **Блокировка на компенсатора**, която предпазва инструмента при транспортиране или съхранение; блокировката може да се използва и като инструмент за проверка на компенсатора.
- **Голяма ефективна апертура** и минимален фокус на 0,3 м.
- **Монтиран отгоре оптичен визьор** за бърза проверка.
- **Голямо, лесно за използване копче за прецизно фокусиране.**
- **Лесен за разчитане хоризонтален диск.**
- **Пентапризма** за лесно гледане “в мехур” (bubble view).
- **Уплътнени, защитени от прах винтове за хоризонтиране.**
- **Водоустойчива, уплътнена конструкция** и сенник за използване в различни климатични условия.
- **Копчета за фина настройка** отляво и отдясно с въртене, спиращо при триене и неограничено движение по хоризонтала.
- **1:100 стадия** за предполагане на разстояние.
- **5/8- 11 резба** за монтиране на стандартни триножници.

AL24 • 3

ПРЕДСТАВЯНЕ

Благодарим Ви, че закупихте един от нашите Автоматични нивелири. Този инструмент е внимателно инспектиран и калибриран до голяма точност, преди да ви го доставим. Ние опаковаме инструментите по подходящ за транспортиране начин, но не можем да контролираме как ще се борави с пакета по време на доставката. Препоръчваме ви да проверите инструмента чрез теста, показан в раздел “Зрителна линия”, преди да го използвате.

След като извършите някаква работа с инструмент, препоръчително е да проверите свършеното. За да направите тази проверка, поставете инструмента на различно място от оригиналното (на прибл. 16 м) и замерете някои от оригиналните цели. Новите данни трябва да съответстват на оригиналните.

Ако новите данни се разминават, трябва да занесете инструмента за проверка в Упълномощен център за поправки на STANLEY, или да опитате да го регулирате чрез “Зрителната линия”

ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИНСТРУМЕНТА

Поставяне на инструмента и центриране на мехурчето

1. Поставете триножника и прикрепете нивелира чрез винта за монтиране на триножник.

2. Регулирайте краката на триножника, докато главата му не стане относително равна. Центрирайте мехурчето в стъклото, като въртите винтовете, както е показано във фиг. 2.

A - Въртете винтове A и B, за да местите мехурчето надясно.

B – Въртете винт C, за да центрирате мехурчето.

Фокусиране на инструмента

1. **Фокусирайте мерниците** (фиг. 3), като насочите телескопа към светъл фон или като поставите бял лист хартия пред лещата на обектива, след което въртете окуляра, докато мерниците не станат отчетливи и черни.

2. **Фокусирайте телескопа**, като откриете някаква цел, например нивелирна рейка, чрез оптичния визьор. Погледнете през окуляра и фокусирайте целта ясно чрез копчето за фокусиране. Центрирайте вертикалната линия в целта чрез копчетата за движение по хоризонтала от двете страни на инструмента.

4 • AL24

Разчитане на замервания чрез нивелирна рейка

Разчитане на височина

Разчетете нивелирната рейка там, където се пресича с хоризонталната черта. Например, разчетената височина във фиг. 4 е 1195 м

Измерване на разстояние

Разчетете рейката, където се пресича с горните и долните стадийни чертички; във фиг. 4 тези стойности са 1352 м и 1038 м. Стадийният коефициент е 1:100, следователно разстоянието от инструмента до рейката е: $(1352 - 1038) \times 100 = 31,41$ м.

Измерване на ъгли

Както е показано във фиг. 5, вижте точка А и завъртете хоризонталния диск, докато маркировката не попадне на "0". Завъртете нивелира и вижте точка В; маркировката ще показва какъв е ъгълът между А и В.

КАЛИБРАЦИЯ

Вашият автоматичен нивелир AL24 е фабрично калибриран; от време на време обаче можете да проверявате нивелира за грешки, причинени при транспортирането или от неправилно боравене.

Бутон за блокиране на компенсатора

Проверете дали компенсатора работи правилно, преди да го използвате, или ако инструментът работи съмнително. Натиснете и отпуснете бутона за блокиране на компенсатора, за да разклатите компенсатора. Компенсаторът би трябвало да се върне в хоризонталната позиция, в която е бил преди натискането на бутона за блокиране.

AL24 • 5

Кръгло стъкло с мехурче

Центрирайте мехурчето чрез винтовете за нивелиране, след което завъртете инструмента на 180°. Мехурчето трябва да остане центрирано (фиг. 6). Ако мехурчето се разцентрова, трябва да регулирате стъклото (фиг. 7).

Завъртете винтовете за нивелиране така, че мехурчето да е наполовина центрирано (фиг. 8). С ключ шестограм завъртете двата винта за регулиране на стъклото така, че да центрирате мехурчето (фиг. 9). Повтаряйте гореописаната процедура, докато мехурчето не остане центрирано и след завъртане на нивелира на 180°.

Зрителна линия

Зрителната линия трябва да е хоризонтална в рамките на 3 мм от нивелира, за да бъде точна.

Поставете и нивелирайте инструмента върху триножник между две нивелирни рейки на разстояние между 30 и 50 м една от друга. Прицелете рейки А и В с уреда и запишете разчетените височини като a_1 и b_1 (фиг. 10). Стойността "Н" е равна на $(a_1 - b_1)$. Преместете инструмента на не повече от 2 м от рейка А и го нивелирайте наново. Отново прицелете рейки А и В с уреда и запишете разчетените височини като a_2 и b_2 (фиг. 11). Ако $a_1 - b_1 = a_2 - b_2 = H$, то зрителната линия е хоризонтална. В противен случай трябва да настроите нивелира по следния начин.

Тъй като инструментът е поставен по средата между А и В, при всякаква грешка в зрителната линия и двете разчитания са грешни с еднакво отклонение. Грешката "е" се съкращава сама от двете страни, така че

стойността $a_1 - b_1 = H$ е правилна. Следователно, $a_2 - H = b_3$, стойността за регулиране. За да извършите регулиране, развинтете капака на окуляра. Завъртете регулиращия винт с регулиращия щифт (фиг. 12), докато хоризонталната чертичка не разчете b_3 на рейка В. Повтаряйте горната процедура, докато $\{(a_1 - b_1) - (a_2 - b_2)\} \leq 3$ мм.

6 • AL24

ПОДДРЪЖКА

Трябва да полагате грижи за инструмента, за да се запази точността му.

- След всяко използване, инструментът трябва да се почиства и прибира в куфарчето за носене.
- Почиствайте праха от лещите с мека четка или неабразивно парче плат или салфетка. Никога не докосвайте лещите с пръсти.
- Съхранявайте инструмента на чисто място с ниска влажност.
- С всеки инструмент върви и пакетче с кварцов гел; ако то спре да върши работа ефикасно, изпечете го, за да премахнете влагата, или го заместете с ново пакетче.

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Телескоп Изправен

Дължина на телескопа 202 мм (0,8")

Увеличение 24 х

Точност на нивелиране +/- 1,6 мм на 45 м

Работен диапазон 90 м (300')

Чиста апертура на обектива 36 мм

Зрително поле 1.2°

Най-кратко разстояние на фокусиране 0,3 м (1')

Стадиен коефициент 100

Стадийна добавка 0

Водоустойчивост? Да

Компенсатор:

Диапазон на нивелиране +/- 15'

Точност на настр. +/- 0.8"

Магнитно амортизиране Да

Чувствителност на мехурчето 8'/2 мм

Градуиране на диска 1° или 1 гон

Стандартно отклонение при 1 км 2,0 мм двойно нивелиране

Нетно тегло на инструмента 1,8 кг (4 паунда)

Монтажна резба 5/8- 11

AL24 • 7

ГАРАНЦИЯ

Едногодишна гаранция

Stanley Tools дава една година Гаранция на уредите си за електронно измерване срещу дефект в материала или изработката една година, считано от датата на покупката.

Дефектните продукти ще бъдат поправяни или заменяни за сметка на Stanley Tools, ако същите се изпратят заедно с доказателство за покупка до

Stanley Europe,

Egide Walschaertsstraat 14-16,
2800 Mechelen,
Belgium

Тази Гаранция не покрива дефекти, предизвикани от случайна повреда, износване или счупване, употреба, различна от тази, посочена в инструкциите на производителя или поправки и модификации на този продукт, неразрешени от Stanley Tools. Поправката или смяната под тази Гаранция не влияят на датата ѝ на изтичане. В рамките на закона, Stanley Tools не носи отговорност по силата на тази Гаранция за непреки или случайни щети, в резултат от неизправност в този продукт.

Тази Гаранция не може да се променя без разрешението на Stanley Tools.

Тази Гаранция не засяга законните права на потребителите, закупили този продукт.

Тази Гаранция е в сила и се тълкува според законите на Англия, а Stanley Tools и купувачът се съгласяват безусловно да се обръщат единствено към юрисдикцията на Английските съдилища при всякакви иски и въпроси, произтичащи от или във връзка с тази Гаранция.

ВАЖНА ЗАБЕЛЕЖКА: Клиентът отговаря за правилното използване и грижи за инструмента. Освен това, той е напълно отговорен за проверка на действието му по време на работа, а оттам и за калибрирането на продукта. Калибрирането и грижите за продукта не се покриват от гаранцията.

Подлежи на промяна без предизвестие.



©2004 THE STANLEY WORKS:

www.stanleyworks.com

293-77159 CST (0404)

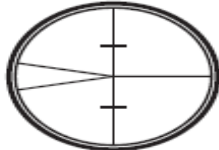


Fig. 3

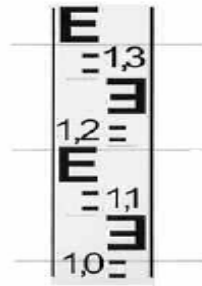


Fig. 4

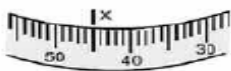


Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9

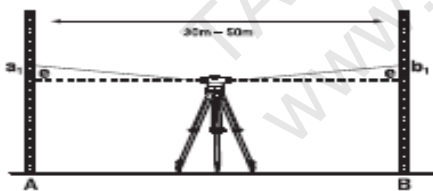


Fig. 10

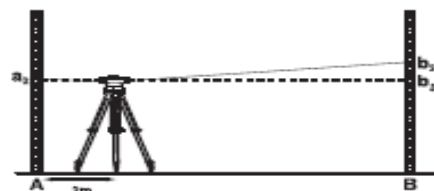


Fig. 11

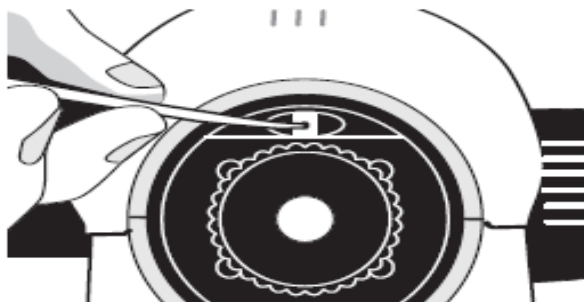


Fig. 12