Mayday

All employers have a duty of care to their workers. This can create a dilemma for management when staff may be required to work alone. It may be office work or possibly work involving machinery, electricity or other hazards such as chemicals.

The MAYDAY is a LONEWORKER safety system that is designed to raise an alarm call if a lone worker becomes incapacitated making it invaluable to management and providing re-assurance to lone workers.

- An On Off keyswitch to arm the unit and secure reset
- OK button to restart the countdown timer and reset the alarm
- Audible Visual Indicator
- A green Power On LED
- Four red System Active countdown LEDs
- An integral piezo sounder. (100db at 1m)
- Two countdown timers 20-60 mins and 2 -10 mins. Adjusted during the installation
- Ideal for use on Remote Sites, 24 Hours Garages, Night Watchmen Patrols and Shift workers
- Saves Money - SAVES LIVES

Once the Mayday is armed, the primary countdown timer (20 - 60 minutes) is started and indication is given by the countdown LEDs. At the end of this primary period the secondary timer (2 - 10 minutes) starts and an audible warning is given to prompt the loneworker to cancel this by pressing the OK button. As the timer approaches time out, the indications become more urgent and if the lone worker fails to respond, the Mayday signals for assistance.

A micro-controller ensures that the two run down timers have good repeat accuracy. The mains supply is also monitored to ensure that the warning of an imminent call is initiated immediately if there is a loss of electrical power which may be due to an accident. Likewise a loss of electrical power may result in an accident. If the system is switched on without electrical power then an intermittent warning is given but the system will continue to function on its standby battery. The MAYDAY is fitted in a purpose designed enclosure. The front panel is fitted with a key switch to arm the unit, an OK push-button to reset the timers and alarm, four countdown LEDs, and a green mains power on LED.

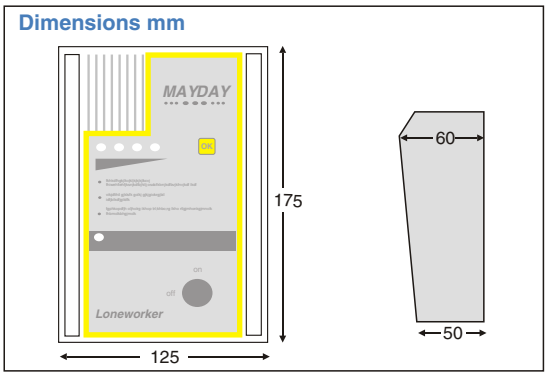
A range of ancilliary items such as reset buttons and indicators are available. MAYDAY can be used with movement detectors to avoid the need to press reset buttons periodically.

To enable the MAYDAY to call for help over a long distance a speech dialler can be used. This will transmit a speech message via the public switched telephone network.

The MAYDAY system is essential for anybody working alone in a remote and/or potentially dangerous environment.

The MAYDAY is mains powered and supplied with a rechargeable 12v 0.8Ahr standby battery. The integral 12v power supply will deliver 150ma for ancillary items.

See over for specification and application notes





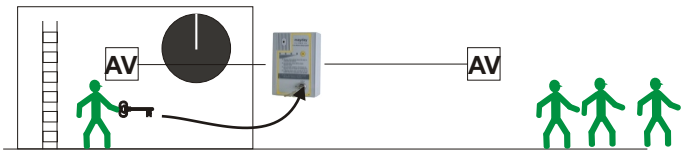
Hoyles Electronic Developments Ltd

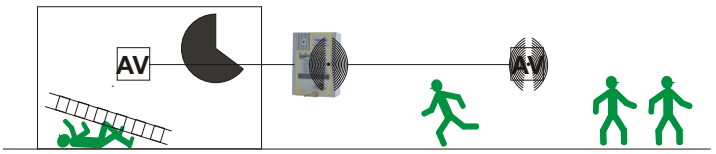
T. 01744 886600 F. 01744 886607 E. sales@hoyles.com W. www.hoyles.com

Loneworker Scenarios where MAYDAY could be used

The notes below will assist in deciding how MAYDAY and ancillary equipment should be used and configured for any particular situation. The first consideration should be; where are the responders located?

Scenario 1





In this scenario a worker is only allowed in an area for a restricted work period, perhaps 30minutes. This could be a freezer where reduced temperature for long periods may be harmful to health or an area with a high concentration of fumes or very high temperatures.

The worker would arm the MAYDAY with the key to start the countdown timer before entering the area. During the countdown period pre-alarms are generated to gradually warn that time is running out. At the end of the restricted period a full alarm is given to alert responders outside the area that the worker should have vacated the area and should be rescued.

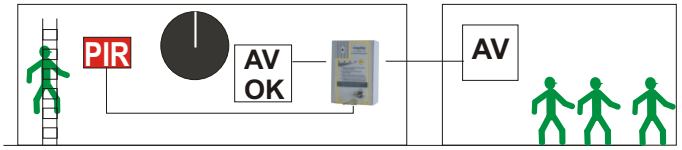
A MAYDAY and possibly an AV indicator within earshot of the responder are all that is needed, no other ancillary devices are needed though repeat AV indicator(s) may be of benefit to the worker. In this scenario the OK button on the front panel of the MAYDAY should be disabled (see below).

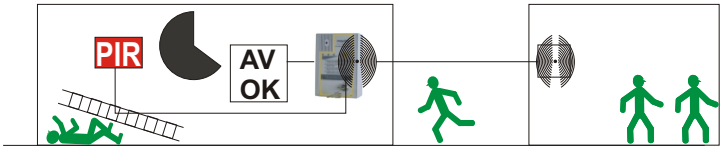
1 x LMW2

1 or more S/1678RP AV units located near the responder (Optional)

1 or more S/1678RP AV units for the worker (Optional)

Scenario 2





The working practice in force here allows lone working for long periods of time. It could be a full 8 hour shift but on a remote part of a site. The responder(s) could be some distance away but on the same site.

The worker would arm the MAYDAY to start the countdown timer. Pre-alarms are generated in the same way as in 1 above. Periodically the worker presses an OK button to restart the countdown timer. If the worker does not, then eventually the MAYDAY generates a full alarm at a remote audible/visual indicator AV to alert the responder.

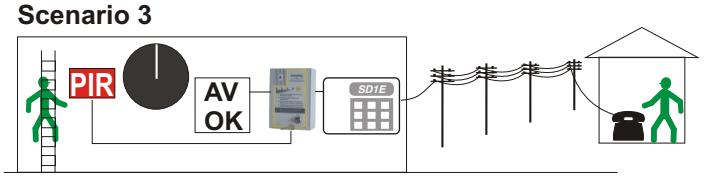
A MAYDAY and an AV indicator within earshot of the responder are all that is needed, no other ancillary devices are needed though a repeat AV indicator(s) with OK acknowledge buttons may be of benefit for the worker depending on the size of the working area. An alternative to an OK button would be one or more Passive Infra Red detectors, this could allow for hands free operation.

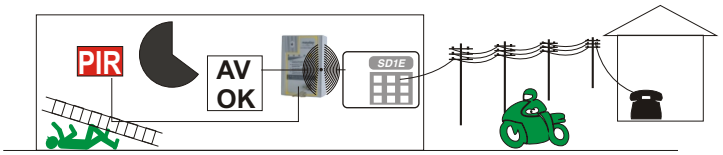
1 x LMW2

1 or more S/1678RP used as AV units located near the responder

1 or more S/1678RP used as AV/OK buttons (Optional) and/or PIRs (Optional) for the worker.

Scenario 3





The working practice here and operation is the same as 2 above but the responder(s) is remote from the site.

The communication to the responder uses an auto-dialler via a landline. Signalling can also be given for the start and end of lone working. Up to three responders telephone numbers can be programmed into the dialler. Each is dialled in turn until acknowledge by the responder dialling 8. A fourth number can be programmed for the lone worker. If no responder acknowledges then the lone worker is automatically called to advise that he/she will be working alone without cover. A separate landline or mobile is required for this return call.

A MAYDAY and an auto-dialler are needed, no other ancillary devices are needed though one or more OK/ AV buttons may be of benefit to the worker. An alternative to OK buttons would be one or more Passive Infra Red detectors, this could allow for hands free operation.

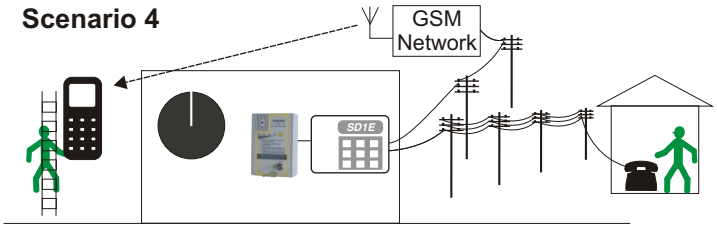
1 x LMW2

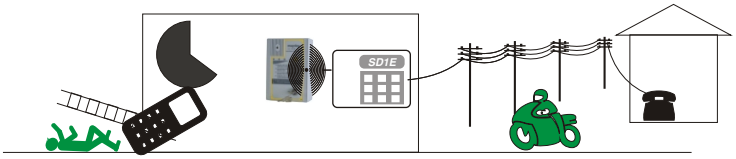
1 x SD1E Autodialer to contact the responder

1 or more S/1678RP used as AV/OK buttons and/or PIRs for the worker.

1 x Mobile phone for the worker (Optional)

Scenario 4





If an auto-dialler SD1E is used for communication as in scenario 3 then it is possible to use the communication link to enable the worker to use a mobile phone to generate an OK signal to restart the countdown timer. This would enable say a patrolling security guard to cover a large site without the need for dozens of hardwired OK/AV acknowledge buttons. Optional OK/AV buttons can be used if necessary to enable the countdown timer to be reset.

Towards the end of the countdown period the MAYDAY generates a signal to cause the auto-dialler to call the worker's (guard's) mobile phone. The worker answers and responds by pressing a predetermined key on his phone. This tells the autodialer to send a signal to the MAYDAY to restart the countdown timer. If no signal is received then auto-dialler calls the responder to alert him to a problem on site.

Such a system requires:-

1 x LMW2

1 x SD1E auto-dialler

1 x Mobile phone

1 or more OK/AV buttons (Optional)

(F) MAYDAY Système de sécurité pour les travailleurs isolés

CARACTERISTIQUES
- INTERRUPTEUR A CLE MARCHE/ARRET
- MINUTERIES PROGRAMMABLES
- INDICATION AUDIBLE/VISUELLE
- PILE DE SECOURS
- TELESIGNALISATION

USAGES
- CHANTIERS ISOLES
- TRAVAILLEURS POSTES
- RONDES DE GARDIEN DE NUIT
- STATIONS-SERVICE OUVERTES 24H/24 etc…

AVANTAGES
- SAUVE DES VIES
- ECONOMISE DE L'ARGENT

Tous les employeurs ont une responsabilité vis-à-vis de leurs employés. La direction peut se retrouver face à un dilemme lorsque les employés se retrouvent dans une situation où ils doivent travailler seuls. Il peut s'agir de travail de bureau ou même d'activités liées à des machines, à l'électricité ou d'autres dangers comme les produits chimiques.

Le MAYDAY représente un outil inestimable pour la direction et procure un réconfort au travailleur isolé.

Le MAYDAY signale régulièrement sa présence et si le travailleur ne répond pas, l'appareil appelle au secours.

Le système MAYDAY est conçu pour rassurer un "travailleur isolé" qui sait que des secours seront automatiquement mis en œuvre si un accident l'empêche de chercher de l'aide lui-même.

Une fois mis en route par l'interrupteur à clé, le MAYDAY émet régulièrement un signal d'avertissement audible et visuel à des intervalles programmés (réglables entre 15 et 60 minutes). Si le signal d'avertissement n'est pas acquitté par le bouton de remise à zéro OK dans un délai programmé (réglable entre 2 et 10 minutes), le MAYDAY déclenche un autre dispositif d'avertissement externe comme un téléindicateur, un appeleur téléphonique automatique ou un récepteur d'appel pour demander de l'aide.

Le MAYDAY utilise un microcontrôleur PIC pour assurer une bonne précision de répétabilité des deux minuteries du temps écoulé. L'alimentation de secteur est également contrôlée afin que l'avertissement d'un appel imminent puisse être lancé immédiatement en cas de coupure de courant qui peut être due à un accident. De même, une coupure de courant peut entraîner un accident. Si le système est mis en marche sans être sur le secteur, un avertissement intermittent est émis et le système continue à fonctionner sur la pile de secours. Renfermé dans un boîtier mural solide plastique, le panneau de commande est muni d'un interrupteur à clé pour la mise en marche de l'appareil, d'un bouton-poussoir pour la remise à zéro des minuteries et de l'alarme, et des voyants LEDs : un LED vert Alimentation de secteur, les LEDs Système actif.

Il existe également une série de matériel auxiliaire comme des boutons de remise à zéro et des voyants. Le MAYDAY peut servir avec des détecteurs de mouvement pour éviter d'avoir à appuyer régulièrement sur les boutons de remise à zéro.

Pour permettre au MAYDAY d'appeler de l'aide une grande distance, un appeleur vocal peut être utilisé. Il transmet un message vocal sur le réseau téléphonique commuté public.

Le système MAYDAY est essentiel pour ceux qui travaillent seuls dans un environnement isolé et/ou potentiellement dangereux.

(D) MAYDAY Sicherheitssystem für Alleinarbeiter

FUNKTIONSMERKMALE
- EIN-/AUS-SCHLÜSSELSCHALTER
- EINSTELLBARE ZEITGEBER
- AKUSTISCHE/VISUELLE ANZEIGE
- STANDBY-BATTERIE
- AUSGANG FÜR FERNSIGNAL

EINSATZBEREICHE
- ABGESETZTE STANDORTE
- SCHICHTARBEITER
- WACHDIENSTE
- STÄNDIG GEÖFFNETE TANKSTELLEN u. A.

VORTEILE
- RETTET LEBEN
- SPART GELD

Jeder Arbeitgeber hat seinen Angestellten gegenüber eine Sorgfaltspflicht. Diese kann für die Unternehmensleitung zum Problem werden, wenn es erforderlich ist, dass Personen allein arbeiten - ob nun im Büro oder an Maschinen, mit elektrischem Strom und anderen Gefahren wie Chemikalien.

MAYDAY ist für die Unternehmensleitung von unschätzbarem Wert und bietet Sicherheit für Personen, die allein arbeiten.

In regelmäßigen Abständen gibt MAYDAY eine Meldung ab. Wenn ein Arbeiter darauf nicht antwortet, wird Hilfe angefordert.

Das MAYDAY System ist so konzipiert, dass es allein arbeitenden Personen eine Rückversicherung gibt: Falls es zu einem Unfall kommt, wird automatisch Hilfe angefordert, wenn der oder die Betroffene nicht selber dazu in der Lage ist.

Wenn MAYDAY mit dem Schlüsselschalter eingeschaltet ist, gibt das Gerät in festgelegten Zeitabständen (wählbar von 15-60 Minuten) eine akustische und visuelle Warnung ab. Wird diese Warnung nicht durch Drücken der OK-Rückstelltaste innerhalb einer festgelegten Zeit (wählbar von 2-10 Minuten) quittiert, löst MAYDAY ein externes Alarmgerät der Wahl aus. Das kann eine Fernanzeige, eine automatische Telefon-Wählvorrichtung oder ein Personenrufgerät sein.

MAYDAY stellt mit Hilfe eines PIC-Mikrocontrollers die wiederholbare Genauigkeit der zwei Rückzähl-Zeitgeber sicher. Auch die Netzstromversorgung wird überwacht, damit sofort eine Warnmeldung ausgegeben wird, sollte es aufgrund eines Unfalls zu einer Unterbrechung der Stromversorgung kommen. Ebenso kann ein Stromausfall einen Unfall zur Folge haben. Ist das System ohne Netzstromversorgung eingeschaltet, wirdeine periodische Warnung abgegeben, aber das System bleibt dank der Standby-Batterie betriebsfähig. Das System ist in einem robusten wandmontierten Gehäuse der Schutzklasse IP64 untergebracht. An dessen Vorderseite befinden sich: ein Schlüsselschalter zur Aktivierung des Geräts, eine Drucktaste zum Zurückstellen der Zeitgeber und Alarme sowie drei LEDs. Die grüne LED zeigt die anliegende Netzstromversorgung an, die LED zeigt an, dass das System aktiviert ist..

Mehrere zusätzliche Rückstelltasten und Anzeigen sind erhältlich. MAYDAY eignet sich für die gemeinsame Verwendung mit Bewegungsmeldern, die das regelmäßige Drücken der Rückstelltasten überflüssig machen.

Um mit dem MAYDAY über lange Distanzen Hilfe herbeizurufen, kann ein Sprachwähler verwendet werden. Er übermittelt eine Sprachmeldung über das öffentliche Telefonnetz.

Das MAYDAY System ist unverzichtbar für alle, die allein an abgelegenen bzw. potenziell gefährlichen Einsatzorten arbeiten.

(I) MAYDAY Sistema di sicurezza per i lavoratori isolati

CARATTERISTICHE
- INTERRUTTORE A CHIAVE ON/OFF
- TIMER REGOLABILI
- INDICATORE ACUSTICO E VISIVO
- BATTERIA DI SOCCORSO
- USCITA DI SEGNALAZIONE A DISTANZA

UTILIZZI
- POSTAZIONI DI LAVORO REMOTE
- TURNISTI
- PATTUGLIE DI VIGILANZA NOTTURNA
- STAZIONI DI SERVIZIO APERTE 24 ORE, ecc.

VANTAGGI
- SALVA VITE
- FA RISPARMIARE DENARO

Tutti i datori di lavoro devono aver cura dei propri dipendenti. Questo può creare un dilemma per la direzione quando al personale venga chiesto di lavorare da solo. Può essere un lavoro di ufficio o forse un lavoro che comporta macchinario, corrente elettrica od altri pericoli come prodotti chimici.

MAYDAY è uno strumento prezioso per la direzione e fornisce rassicurazione a chi lavora da solo.

Di tanto in tanto MAYDAY annuncia la propria presenza e, se il lavoratore non risponde, richiede aiuto.

Il sistema MAYDAY è concepito per rassicurare il "lavoratore isolato" che verrà automaticamente richiesta assistenza se si verifica un incidente che gli impedisce di chiedere aiuto egli stesso.

Quando è acceso con l'interruttore a chiave, il MAYDAY emette periodicamente un segnale di avvertimento acustico e visivo a intervalli prestabiliti (regolabili da 15 a 60 minuti). Se non si dà riscontro all'avvertimento premendo il tasto OK di resettaggio entro un tempo prestabilito (regolabile da 2 a 10 minuti) il MAYDAY fa scattare un dispositivo esterno alternativo di avvertimento come un indicatore a distanza, un selezionatore telefonico automatico o un cercapersone via radio.

Il MAYDAY utilizza un microcontrollore PIC per garantire che i due timer di conteggio alla rovescia abbiano una buona ripetibilità. Anche l'alimentazione di rete viene monitorata per assicurare che venga attivato immediatamente un avvertimento di chiamata imminente se vi fosse una caduta di corrente elettrica dovuta ad un incidente. Analogamente, una caduta di corrente elettrica può tradursi in un incidente. Se l'impianto viene acceso in assenza di corrente elettrica, viene dato un avvertimento intermittente ma il sistema continua a funzionare con la propria batteria di soccorso. Incassato in un robusto contenitore a parete, il pannello frontale è munito di un interruttore a chiave per attivare l'apparecchio, un pulsante per resettare i timer e l'allarme, e LED: un LED verde come spia di accensione, un LED giallo che segnala l'attivazione del sistema..

È disponibile una serie di componenti ausiliari come pulsanti e indicatori di resettaggio. Il MAYDAY può essere utilizzato con rivelatori di movimento per evitare di dover premere periodicamente i pulsanti di resettaggio.

Per consentire al MAYDAY di chiedere aiuto a lunga distanza si può utilizzare un selezionatore vocale. Questo consente di trasmettere un messaggio vocale tramite una rete telefonica commutata.

Il sistema MAYDAY è essenziale per chiunque lavori da solo in una postazione remota e/o in un ambiente potenzialmente pericoloso.

(E) MAYDAY. Sistema de seguridad para la persona que trabaja sola

PRESTACIONES
- INTERRUPTOR ON OFF (ENC-APA)
- TEMPORIZADORES AJUSTABLES
- INDICACIÓN AUDIBLE-VISUAL
- BATERÍA DE ESPERA
- SALIDA DE SEÑAL REMOTA

USOS
- SITIOS REMOTOS
- TRABAJADORES EN TURNO
- RONDAS DE VIGILANCIA NOCTURNA
- GARAJES ABIERTOS 24 HORAS etc…

VENTAJAS
- SALVA VIDAS
- AHORRA DINERO

Todos los empleadores tienen el deber de cuidar de sus trabajadores. Esto puede crear un dilema para la dirección cuando es necesario que alguna persona trabaje sola. Quizá deba hacerlo en la oficina o con alguna máquina, con electricidad u otros peligros como son algunos productos químicos.

MAYDAY es valiosísimo para la dirección y tranquiliza a quien trabaja solo..

MAYDAY anuncia periódicamente su presencia y, si el trabajador no responde, pide ayuda.

El sistema MAYDAY tranquiliza al "trabajador solitario" de que se producirá una llamada automática de auxilio si sufre un accidente que le impida hacerlo por sí mismo.

Al activar el aparato con el interruptor de llave, MAYDAY da periódicamente señales visibles y audibles a intervalos predeterminados (ajustables entre 15 y 60 minutos). Si la señal no se reconoce pulsando el botón OK de reconfiguración dentro de un cierto tiempo predeterminado (ajustable de 2 a 10 minutos) el MAYDAY activa otro dispositivo de aviso como puede ser un marcador automático de teléfono o quizá un llamador de radio personal solicitando ayuda.

MAYDAY usa una microcontrolador PIC que asegura que los dos temporizadores de tiempo muerto tengan una buena precisión de repetición. También se vigila la toma de la red para cerciorarse de que el aviso de una llamada inminente funcione aunque haya pérdida de potencia eléctrica que podría deberse a un accidente. Igualmente, la propia pérdida de potencia eléctrica podría ser causa del accidente. Si se activa el sistema sin potencia eléctrica suena un aviso intermitente pero el sistema seguirá funcionando con la pila auxiliar de espera. El panel frontal, incorporado en la pared, tiene una llave que prepara la unidad, un pulsador para reconfigurar los temporizadores y una alarma, además de tres DEL: uno verde conectado a la red de potencia, otro amarillo de sistema activo..

Existe una serie de piezas auxiliares, como botones de reconfiguración e indicadores. MAYDAY se puede emplear con detectores de movimiento para no tener que pulsar periódicamente los botones de reconfiguración.

Para activar el aparato MAYDAY cuando hay que pedir ayuda a mucha distancia, se puede emplear un dispositivo marcador de voz que transmitirá el mensaje verbal por la red telefónica pública activada.

El sistema MAYDAY es esencial para todos cuantos trabajan solos en ambientes remotos, potencialmente peligrosos o ambos.