

TORK®

E502T

OFF DELAY TIMER INSTRUCTIONS

TORK[®] OFF DELAY TIMER

MODEL#: **E502T**



The E502T is an OFF delay timer which allows for a set time interval to elapse before the load connected to the timer is powered OFF. An external maintained contact switch (by others) is used to turn the load ON. When the external switch is opened, the timing starts and the loads turn off at the end of the interval. If an external momentary switch is used for unit operates as an interval countdown timer.

It has an adjustable rotary dial which contains 32 precisely defined positions, allowing for interval durations from five (5) seconds minimum to 3 hours maximum. Continuous ON and continuous OFF settings are included.

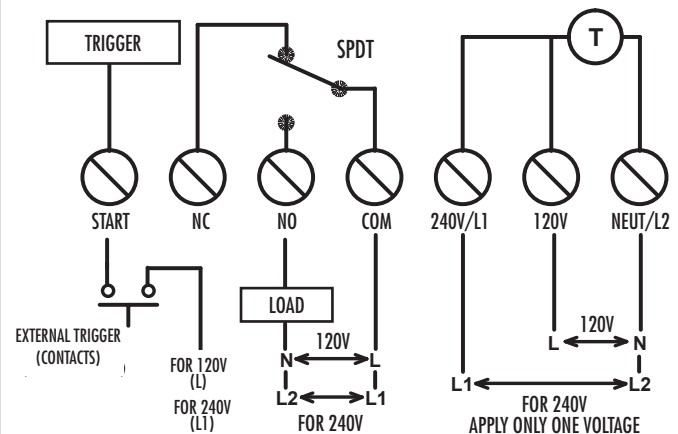
POWER REQUIREMENTS:	Inputs: 120 and 240 VAC (+10% -15% at 60 Hz) Outputs: SPDT relay with 20 Amp N.O. and 10 Amp N.C. general purpose at 120,240 VAC; N.O. 1 HP at 120 VAC, 2HP at 240 VAC			
ENVIRONMENTAL:	Operating Temperature Range: 32°F to 122°F (0°C to 50°C). Operating Temperature Range for mechanism: -20°F to 140°F (-29°C to 60°C). Operating Humidity Range: Relative humidity up to 100% Water Resistance: The control will be capable of direct low-pressure water wash down according to NEMA 4X specification			
CONTACT RATING:	VOLTAGE	LOAD TYPE	N.O. CONTACTS	N.C. CONTACTS
	120-240 VAC	Resistive	20 A	10 A
	120-240 VAC	General Purpose	20 A	10 A
	120 VAC	Motor	1 HP	¼ HP
	208-240 VAC	Motor	2 HP	½ HP
	120-240 VAC	Pilot Duty	470 VA	275 VA
ENCLOSURE:	NEMA type 4X (indoor use only) enclosure standard (E502T). Watertight cover with gasket is flame retardant UV stabilized and non-metallic. In grey.			
MOUNTING:	Control is compatible for mounting to Tork's NEMA 4X nonmetallic enclosure			
DIALS:	Sealed from external access			
MAINTENANCE:	Cleaning: Use only mild detergent and water to dean the enclosure			

! CAUTION !
RISK OF ELECTRIC SHOCK
 Disconnect power at main panel prior to installing or servicing this lighting control or the equipment connected to it.

INSTALLATION & WIRING INSTRUCTIONS

Note: Wiring connections are made to a six-position terminal block. All terminals accept AWG #18 to AWG #12 wire.

1. Turn off all power to the timer circuit at the distribution panel before beginning the installation.
2. The E502T box contains knockouts on two sides. Determine the most convenient way to mount the box to the conduit and remove the appropriate knockout. To secure the box to a fixed location, use at least two of the four box mounting knockouts located on the back of the box.
3. Wire timer for either 120 VAC or 240 VAC as shown by the wiring diagram. Wire the load to the timer as shown in the wiring diagram, noting the contact load type and ratings shown.
4. Connect optional trigger contacts to the timer as shown in the wiring diagram.
5. Securely attach the timer to Tork's NEMA 4X (for indoor use only) non-metallic enclosure with the included screws



ON/OFF TIME SETTING INSTRUCTIONS

FOR LOADS USING NORMALLY OPEN (NO) RELAY CONTACTS:

To set the INTERVAL ON time:

1. Set dial to the desired length of time that is required to elapse before the load (fan, light, etc.) is to be turned OFF. The dial can be set to various positions within three different time ranges: 5-50 seconds, 1-50 minutes, and 1-3 hours. The dial can also be set to continuous ON and continuous OFF positions.
2. The timer will begin timing the desired interval after the dial is set and the external contacts connected to the START terminal are opened.
3. The timing interval can be restarted by closing and opening the external contacts connected to the START terminal.

To set for CONTINUOUS ON:

Set dial and align the pointer to the ON position (approximately 12:00 o'clock position). The timer ignores any external trigger signals in this mode. The green ON LED will illuminate steadily when the timer is set for a continuous ON condition.

To set for CONTINUOUS OFF:

Set dial to and align the pointer to the OFF position. The timer ignores any external trigger signals in this mode. The red OFF LED will illuminate steadily when the timer is set for a continuous OFF condition.

FOR LOADS USING NORMALLY CLOSED (NC) RELAY CONTACT:

The normally closed relay contact is provided to enable a secondary load to be switched at opposite time intervals of the main load (the load controlled by the normally open contact.) When the load that is connected to the normally open relay contact is ON, the load connected to the normally closed contact is OFF. When the load that is connected to the normally open relay contact is OFF, the load that is connected to the normally closed contact is ON.

PROGRAMMING & OPERATING THE TIMER

OPERATING PARAMETERS

- The control relay will be energized continuously if the time interval dial is turned to ON. The control relay will be de-energized continuously if the time interval dial is turned to OFF.
- The control will repeat cycle within 1% of timing range.
- The control will automatically reset after a 1 second power interruption and remain OFF with the red OFF LED illuminated steadily until the external contacts connected to the START terminal is closed. If the external switch is closed during power failure, the load will turn ON with the green ON LED illuminated steadily until the external contacts are opened.
- If the time interval dial is moved from one position to another during the active timing cycle, no change will result in the timing or output status for that cycle.

ONE YEAR LIMITED WARRANTY: If this product fails because of a manufacturing defect within one year after purchase, we will, at our option, either repair or replace it at no charge. Our warranty does not cover damage caused by accident, abuse or misuse. We assume no further liability with respect to the sale or use of this product. THIS WARRANTY IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING THE WARRANTY OF MERCHANTABILITY. We make no warranty with respect to the fitness of any goods for the users particular application. This warranty gives you specific legal rights, and you also may have other rights which vary from state to state.

TORK® MINUTERIE À RETARDATEUR D'ARRÊT

MODÈLE : **E502T**



La minuterie à retardateur d'arrêt E502T permet de laisser s'écouler un intervalle de temps déterminé avant la mise à OFF (arrêt) de la charge sur laquelle est branchée la minuterie. Un interrupteur à contact maintenu externe (géré par un tiers) sert à mettre la charge à ON (marche). Lorsque l'interrupteur externe est actionné, le minutage débute et, à la fin de l'intervalle de temps, la charge s'éteint. Si un interrupteur à rappel externe est utilisé, l'appareil fonctionne comme une minuterie à compte à rebours.

Cette minuterie est dotée d'un cadran de sélection rotatif comptant 32 positions précises qui permettent d'établir des intervalles de temps allant de 5 secondes (minimum) à 3 heures (maximum). Elle comprend aussi des réglages de fonctionnement et d'arrêt en continu.

EXIGENCES D'ALIMENTATION : Signaux d'entrée : 120 et 240 V c.a. (+10 % -15 % à 60 Hz)
Signaux de sortie : Contacts de relais unipolaires bidirectionnels à 20 A (normalement ouverts) et 10 A (normalement fermés), usage général : 120 et 240 V c.a.; contact normalement ouvert : 1 HP à 120 V c.a., 2 HP à 240 V c.a.

ENVIRONNEMENT : Gamme des températures de fonctionnement : de 0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F). Gamme des taux d'humidité relative de fonctionnement : jusqu'à 100 %.
Résistance à l'eau : La commande peut supporter un faible débit d'eau direct conformément à la norme NEMA 4X.

CAPACITÉ DES CONTACTS :	Tension	Type de charge	Contacts normalement ouverts	Contacts normalement fermés
	120-240 V c.a.	Résistive	20 A	10 A
	120-240 V c.a.	Usage général	20 A	10 A
	120 V c.a.	Moteur	1 HP	¼ HP
	208-240 V c.a.	Moteur	2 HP	½ HP
	120-240 V c.a.	Commande pilote	470 VA	275 VA

BOÎTIER : Boîtier standard (E502T) NEMA 4x (pour usage à l'intérieur seulement). Le couvercle doté d'un joint d'étanchéité est à l'épreuve du feu, stabilisé aux rayons UV et non métallique. Gris.

ASSEMBLAGE : La commande peut être installée sur le boîtier non métallique NEMA 4X de Tork.

CADRANS : Accès externe impossible

ENTRETIEN : Nettoyage : Nettoyez le boîtier avec un détergent doux et de l'eau seulement.

MISE EN GARDE : RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

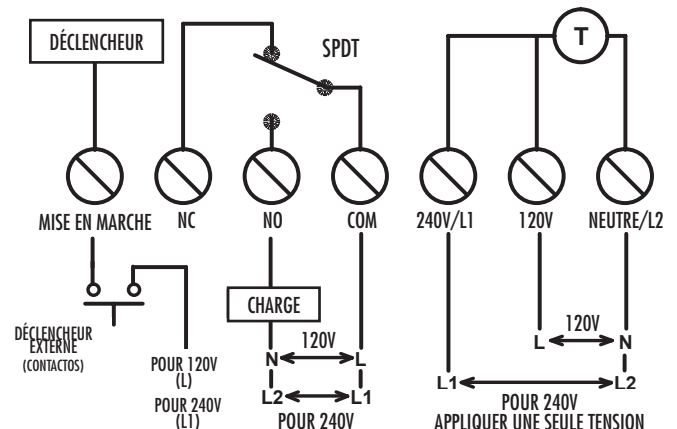
Un seul sectionneur peut ne pas être suffisant pour mettre l'équipement hors tension avant l'entretien. Coupez le courant à partir du tableau de distribution principal avant d'installer ou de réparer cet appareil de commande de l'éclairage ou tout équipement y étant branché.

REMETTEZ L'ISOLATEUR EN PLACE UNE FOIS LE CÂBLAGE EFFECTUÉ.

INSTALLATION ET CÂBLAGE

Remarque : Les connexions du câblage sont effectuées à l'aide d'une borne à six positions. Toutes les bornes sont conçues pour les fils de calibre AWG 18 à AWG 12.

1. Avant de commencer l'installation, coupez complètement l'alimentation du circuit de la minuterie à partir du panneau de distribution.
2. Des pastilles défonçables se trouvent des deux côtés du boîtier de la minuterie E502T. Déterminez la manière la plus pratique d'installer le boîtier sur le conduit, puis retirez la pastille défonçable appropriée. Pour fixer le boîtier à un emplacement précis, utilisez au moins deux des quatre pastilles défonçables qui se trouvent à l'arrière.
3. Procédez au câblage de la minuterie (pour 120 ou 240 V c.a.) conformément au schéma de câblage. Câblez le circuit de charge et la minuterie conformément au schéma de câblage, en tenant compte du type de charge et des valeurs nominales.
4. Branchez les contacts du déclencheur optionnel sur la minuterie, comme l'indique le schéma de câblage.
5. Fixez solidement la minuterie sur le boîtier non métallique NEMA 4X de Tork (pour usage à l'intérieur seulement) à l'aide des vis incluses



INSTRUCTIONS POUR LE RÉGLAGE DES PÉRIODES DE MISE EN MARCHÉ ET D'ARRÊT

POUR LES CHARGES UTILISANT DES CONTACTS DE RELAIS NORMALEMENT OUVERTS

Réglage de l'INTERVALLE DE MISE EN MARCHÉ :

1. Réglez le cadran en fonction de la période de temps devant s'écouler avant que la fonction (ventilateur, luminaire, etc.) s'arrête. Il peut être réglé à différentes positions à l'intérieur de trois intervalles de temps différents : de 5 à 50 secondes, de 1 à 50 minutes et de 1 à 3 heures. Le cadran peut aussi être réglé de manière à rester à ON (marche) ou à OFF (arrêt) en continu.
2. La minuterie commencera à calculer l'intervalle désiré une fois que le cadran sera réglé et que les contacts externes raccordés au terminal START (démarrer) seront ouverts.
3. Il est possible de réinitialiser un intervalle de temps en fermant et en ouvrant les contacts raccordés au terminal START (démarrer).

Réglage du mode de FONCTIONNEMENT EN CONTINU :

- Mettez l'aiguille du cadran en position ON (marche), soit environ à l'endroit où se trouve le 12 sur une horloge. La minuterie ignorera alors tous les signaux du déclencheur externe. Le voyant à DEL vert ON (marche) brille sans interruption lorsque la minuterie est en mode de fonctionnement en continu.

Réglage du mode d'ARRÊT EN CONTINU :

- Mettez l'aiguille du cadran en position OFF (arrêt). La minuterie ignorera alors tous les signaux du déclencheur externe. Le voyant à DEL rouge OFF (arrêt) brille sans interruption lorsque.

POUR LES CHARGES UTILISANT UN CONTACT DE RELAIS NORMALEMENT FERMÉ

Le contact de relais normalement fermé sert à mettre en service une charge secondaire qui sera activée à des intervalles de temps opposés à ceux de la charge principale (celle qui est activée par le contact de relais normalement ouvert). Lorsque la charge raccordée au contact de relais normalement ouvert est à ON (marche), celle qui est branchée sur le contact de relais normalement fermé est à OFF (arrêt). Lorsque la charge raccordée au contact de relais normalement ouvert est à OFF (arrêt), celle qui est branchée sur le contact de relais normalement fermé est à ON (marche).

PROGRAMMATION ET FONCTIONNEMENT DE LA MINUTERIE

PARAMÈTRES OPÉRATIONNELS

- Le relais de commande sera sous tension de manière continue si le cadran de sélection de l'intervalle de temps est à ON (marche). Il sera hors tension de manière continue si le cadran de sélection de l'intervalle de temps est à OFF (arrêt).
- La commande recommencera le cycle en tolérant un écart de 1 % au plus par rapport à l'intervalle de temps.
- La commande se réinitialisera automatiquement après une coupure de courant de 1 seconde et restera à OFF (arrêt), le témoin à DEL rouge OFF allumé sans interruption, jusqu'à ce que les contacts externes raccordés au terminal START (démarrer) soient fermés. Si l'interrupteur externe s'arrête pendant une panne de courant, la charge sera mise à ON (marche), le témoin à DEL vert ON allumé sans interruption, jusqu'à ce que les contacts externes soient ouverts.
- Le fait de changer la position de l'aiguille du cadran de sélection de l'intervalle de temps pendant le cycle de synchronisation n'aura aucun effet sur le minutage ou sur l'état du signal de sortie pour ce cycle.

GARANTIE LIMITÉE DE UN AN : Si ce produit s'avère défectueux en raison d'un défaut de fabrication dans une période de un an suivant son achat, nous choisirons, à notre discrétion, de le réparer ou de le remplacer sans frais. Notre garantie ne couvre pas les dommages causés par un accident ou un usage abusif ou inapproprié. Nous déclinons toute autre responsabilité en ce qui a trait à la vente ou à l'utilisation de ce produit. CETTE GARANTIE PRÉVAUT SUR TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE. Nous n'offrons aucune garantie quant à l'adaptation de tout produit à l'utilisation particulière que peuvent en faire les utilisateurs. Cette garantie vous confère des droits précis. Il est possible que vous disposiez également d'autres droits, qui varient d'un État ou d'une province à l'autre.

TORK® TEMPORIZADOR CON DESACTIVACIÓN DE RETARDO

MODELO#: **E502T**



El temporizador con desactivación de retardo E502T permite que transcurra un intervalo de tiempo antes de que se desactive la carga conectada al temporizador. Se utiliza un interruptor externo de contacto mantenido (de terceros) para activar la carga. Cuando se abre el interruptor externo, comienza a transcurrir el tiempo establecido y las cargas se desactivan al finalizar el intervalo. Si se utiliza un interruptor momentáneo y externo, la unidad funciona como un temporizador de intervalos con cuenta regresiva.

Posee un selector rotativo ajustable que contiene 32 posiciones definidas con precisión que permiten duraciones de intervalos desde un mínimo de cinco (5) segundos a un máximo de 3 horas. Se incluyen ajustes de encendido (ON) y apagado (OFF) continuos.

REQUISITOS DE ALIMENTACIÓN: Entradas: 120 y 240 VCA (de +10% a 15%, a 60 Hz). Salidas: Relé SPDT con 20 A N.A. y 10 A N.C. de uso general a 120, 240 VCA; N.A. 1 HP a 120 VCA, 2 HP a 240 VCA

MEDIO AMBIENTE: Intervalo de temperaturas de funcionamiento: 32 °F a 122 °F (0 °C a 50 °C). Intervalo de humedad de funcionamiento: Humedad relativa hasta un 100% Resistente al agua: El control puede realizar un lavado directo con agua de baja presión por debajo de acuerdo con las especificaciones de NEMA 4X.

CONTACT RATING:	Voltaje	Tipo de carga	Contactos N.A.	Contactos N.C.
	120 a 240 VCA	Resistiva	20 A	10 A
	120 a 240 VCA	Para uso general	20 A	10 A
	120 VCA	Motor	1 HP	¼ HP
	208 a 240 VCA	Motor	2 HP	½ HP
	120 a 240 VCA	Capacidad determinada experimentalmente	470 VA	275 VA

CAJA DE PROTECCIÓN: Resistente al agua: El control puede realizar un lavado directo con agua de baja presión por debajo de acuerdo con las especificaciones de NEMA 4X. Caja de protección: Caja de protección estándar (E501T) NEMA tipo 4X (solo para uso en interiores). La cubierta de sellado hermético con empaquetaduras es ignífuga, resistente a los rayos UV y no metálica en gris

MONTAJE: El control se puede montar en la caja de protección no metálica NEMA 4X de Tork.

SELECTORES: Selectores de programación: Sellados contra acceso externo.

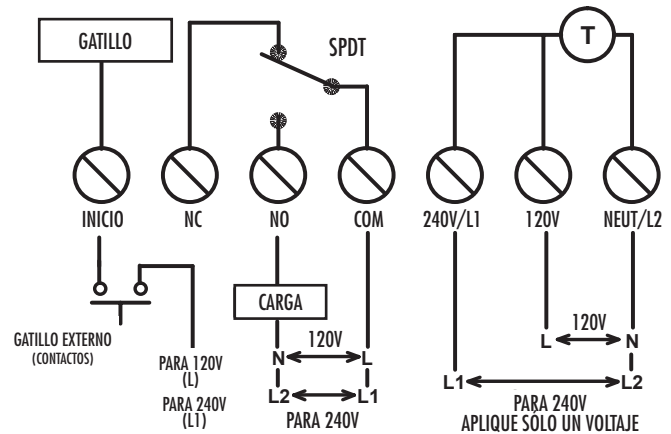
MANTENIMIENTO: Limpieza: Use solamente detergente suave y agua para limpiar la caja de protección.

PRECAUCIÓN: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA
 Es posible que se necesite más de un interruptor de desconexión para desenergizar el equipo antes de realizar de mantenimiento. Desconecte la alimentación en el panel principal antes de instalar o realizarle mantenimiento a este control de iluminación o al equipo conectado a éste. **VUELVA A COLOCAR EL AISLAMIENTO DESPUÉS DE REALIZAR EL CABLEADO.**

INSTALACIÓN Y CABLEADO

Nota: El cableado se puede conectar a un bloque de terminales de seis posiciones. Todos los terminales admiten cables de AWG #18 hasta AWG #12.

- Desconecte por completo la alimentación al circuito del temporizador en el panel de distribución antes de comenzar con la instalación.
- La caja del E502T contiene orificios en ambos lados. Determine la forma más conveniente para montar la caja al conducto y retire el orificio apropiado. Para asegurar la caja a una ubicación fija, utilice al menos dos de los orificios de montaje ubicados en la parte posterior de la caja
- Conecte el temporizador para 120 VCA o 240 VCA como se muestra en el diagrama de cableado. Conecte la carga al temporizador como se muestra en el diagrama de cableado, considerando el tipo y los valores nominales de cargas de contacto que se muestran.
- Conecte los contactos del disparador opcional al temporizador como se muestra en el diagrama de cableado.
- Fije firmemente el temporizador al compartimiento no metálico NEMA 4x de Tork (solo para uso en interiores) con los tornillos incluidos.



INSTRUCCIONES PARA CONFIGURAR LA HORA DE ENCENDIDO Y APAGADO

PARA LAS CARGAS QUE UTILIZAN CONTACTOS DE RELÉ NORMALMENTE ABIERTOS (N.A.)

Para configurar el tiempo de intervalo encendido (INTERVAL ON):

1. Establezca el selector en la duración de tiempo que debe transcurrir antes de que se apague la carga (ventilador, luz, etc.). El selector puede colocarse en varias posiciones dentro de los tres intervalos de tiempo diferentes: de 5 a 50 segundos, de 1 a 50 minutos y de 1 a 3 horas. El selector también puede colocarse en posiciones de encendido y apagado continuos.
2. El temporizador comienza a temporizar el intervalo establecido una vez que se ajusta el selector y luego de que abren los contactos externos conectados al terminal de inicio.
3. Se puede restablecer el intervalo de tiempo al cerrar y abrir los contactos externos conectados al terminal de inicio.

Configuración del encendido continuo (CONTINUOUS ON):

Mueva el selector y alinee el puntero en la posición de encendido (aproximadamente en la posición de las 12 en punto). En este modo, el temporizador omite las señales del disparador externo. El LED verde de encendido permanece iluminado cuando el temporizador está configurado para mantenerse encendido continuamente.

Configuración del apagado continuo (CONTINUOUS OFF):

Mueva el selector y alinee el puntero en la posición de apagado (OFF). En este modo, el temporizador omite las señales del disparador externo. El LED rojo de apagado permanece iluminado cuando el temporizador está configurado para mantenerse apagado continuamente.

PARA LAS CARGAS QUE UTILIZAN CONTACTOS DE RELÉ NORMALMENTE CERRADOS (N.C.):

El contacto del relé normalmente cerrado se proporciona para permitir que se active una carga secundaria en intervalos de tiempo opuestos de la carga principal (la carga controlada por el contacto normalmente abierto). Cuando se activa la carga conectada al contacto del relé normalmente abierto, se desactiva la carga conectada al contacto normalmente cerrado. Cuando se desactiva la carga conectada al contacto del relé normalmente abierto, se activa la carga conectada al contacto normalmente cerrado.

PROGRAMACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL TEMPORIZADOR

PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO

- El relé de control recibe alimentación continuamente si el selector de intervalo de tiempo está en la posición de encendido. De lo contrario, el relé de control deja de recibir alimentación de forma continua si el selector de intervalo de tiempo está en la posición de apagado.
- El control repite el ciclo dentro del 1% del intervalo de tiempo.
- El control se reinicia automáticamente un segundo después de haberse interrumpido la alimentación y permanece apagado con el LED rojo de apagado iluminado de forma constante hasta que se cierran los contactos externos conectados al terminal de inicio. Si el interruptor externo se cierra durante una falla de alimentación, la carga se enciende y el LED verde de encendido permanece iluminado de forma constante hasta que se abran los contactos externos.
- Si se mueve el selector de intervalo de tiempo de una posición a otra durante el ciclo de tiempo activo, no se producen cambios en el tiempo o en el estado de salida para tal ciclo.

GARANTÍA LIMITADA DE UN AÑO: Si en el lapso de un año a partir de la fecha de compra este artículo falla debido a un defecto en el material, lo reemplazaremos o repararemos a nuestra discreción sin cargos. Nuestra garantía no cubre daños causados por accidentes, maltrato o uso inadecuado. NO asumimos ninguna otra responsabilidad con respecto a la venta o uso de este producto. Esta garantía reemplaza todas las DEMÁS garantías, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, incluida la garantía DE COMERCIABILIDAD. No garantizamos la idoneidad de ninguna mercancía para un uso en particular. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, pero podría tener también otros derechos que varían según el estado.