

Les multiples avantages du nouveau protocole d'essai de freinage de l'USM

Un outil d'avenir est en phase terminale et sera prochainement présenté dans les diverses régions.

La nouvelle gestion des protocoles d'essai de freinage de l'USM a permis d'atteindre plusieurs objectifs à la fois :

1. Une plate-forme centrale : les protocoles d'essai de freinage sont saisis et gérés via la plate-forme électronique moderne et répandue Microsoft SharePoint 2013. Les entreprises n'ont donc pas besoin d'installer de logiciels spécifiques. Seule une licence Microsoft Excel de version 2007 au moins et un navigateur Internet à jour sont nécessaires, ainsi, bien entendu, qu'un accès à Internet, ce qui est aujourd'hui le cas presque partout.
2. Un stockage centralisé des données de chaque entreprise spécialisée: l'entreprise spécialisée peut, d'une part, accéder sans difficulté aux données dont elle a besoin, comme celles des véhicules, des clients, les données de base et, bien entendu, les protocoles d'essai de freinage saisis, et, d'autre part, analyser ultérieurement toutes ces données. En cas de besoin, les données peuvent aussi être traitées sous Microsoft Excel et Outlook. L'entreprise spécialisée peut insérer elle-même sans difficulté les données collectées via les fonctions de copie et d'insertion.
3. Autorisations et accès: les données de l'entreprise spécialisée sont enregistrées localement sur son propre sous-réseau et protégées par un système d'autorisations complet. Les utilisateurs accèdent à ce sous-réseau via une clé USB compacte qui génère un mot de passe personnalisé. Afin de renforcer l'adoption de ce système par les services cantonaux des automobiles, il est prévu de donner à ces derniers une autorisation de lecture des protocoles d'essai de freinage saisis. La commission technique de l'asa a été impliquée dans la planification pour la même raison. Aucun accès aux autres données de l'entreprise spécialisée n'est prévu.
4. Des protocoles harmonisés: les protocoles sont harmonisés. Toute modification d'un protocole peut être répartie sans difficulté.
5. Transfert des données de mesure: une interface CSV permet de consulter les données de divers appareils de mesure. Il est aussi possible de saisir ces données manuellement.
6. Communication et information: le portail principal (page d'accueil) offre des informations et documents de l'USM aux entreprises spécialisées inscrites. Il s'agit par exemple de documents de formation, de règlements, d'annonces, de communiqués, ou d'autres informations techniques.
7. Plurilinguisme: la gestion des protocoles d'essai de freinage et ces protocoles sont normalement disponibles en allemand et en français.
8. Avantage supplémentaire pour les entreprises: il est possible d'utiliser la plate-forme à des fins internes, comme la gestion de documents, la planification d'interventions, la tenue de calendriers, la saisie de points en suspens ou la planification de projets.

Structure de base



Ein zukunftsweisendes Tool ist auf der Zielgeraden und wird demnächst in den Regionen vorgestellt.



Das neue SMU-Bremstestprotokoll bringt viele Vorteile

Mit der neuen SMU-Bremstestprotokollverwaltung wurden mehrere Ziele auf einmal erreicht:

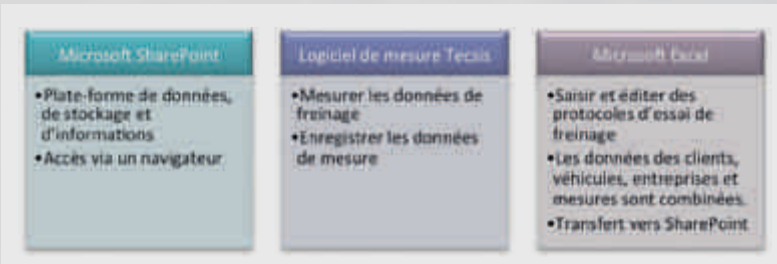
1. **Zentrale Plattform:** Die Erstellung und Verwaltung der Bremstestprotokolle erfolgt auf der modernen, elektronischen und verbreiteten Plattform Microsoft SharePoint 2013. Somit ist für den Betrieb keine Installation von Software nötig. Einzig Microsoft Excel ab Version 2007 und ein aktueller Internet-Browser müssen installiert sein, sowie natürlich Zugriff aufs Internet, was mittlerweile fast überall der Fall ist.
2. **Zentrale Datenspeicherung pro Fachbetrieb:** Der Fachbetrieb kann selber problemlos auf die entsprechenden Daten wie Fahrzeuge, Kunden, Stammdaten und natürlich die erstellten Bremstestprotokolle zugreifen und auch nachträglich analysieren. Die Daten können bei Bedarf auch in Microsoft Excel und Outlook weiterverwendet werden. Bestehende Datenbestände können problemlos über Kopieren/Einfügen vom Fachbetrieb selber eingefügt werden.
3. **Berechtigung & Zugriff:** Die Daten des Fachbetriebs sind lokal im eigenen Subweb gespeichert und durch ein umfassendes Berechtigungssystem geschützt. Der Zugriff erfolgt mit einem kleinen USB-Key, welcher das individuelle Passwort generiert. Um bei den kantonalen Strassenverkehrsämtern die Akzeptanz zu verstärken, ist es vorgesehen, den Strassenverkehrsämtern Lesezugriff auf die erstellten Bremstestprotokolle zu ermöglichen. Die Kommission Technik der asa wurde aus dem gleichem Grund bei der Planung miteinbezogen. Auf die weiteren Daten des Fachbetriebs ist kein Zugriff vorgesehen.
4. **Einheitliches Protokoll:** Die Protokolle sind einheitlich, allfällige Änderungen des Protokolls können problemlos verteilt werden.
5. **Messdatenübernahme:** Über CSV-Schnittstelle können Daten verschiedener Messgeräte eingelesen, oder diese können manuell erfasst werden.
6. **Kommunikation & Information:** Im Hauptportal (Home) werden SMU-Informationen und -Dokumente für die angemeldeten Fachbetriebe hinterlegt. Das betrifft beispielsweise Schulungsunterlagen, Reglemente, Ankündigungen und Mitteilungen oder sonstige fachliche Informationen.
7. **Mehrsprachigkeit:** Die Bremstestprotokollverwaltung und die Protokolle sollen in Deutsch und Französisch zur Verfügung stehen.
8. **Zusatznutzen Fachbetrieb:** Es besteht die Möglichkeit, die Plattform

Conditions techniques nécessaires

- Matériel : PC ou ordinateur portable avec Microsoft Windows 7 au moins (32 ou 64 bits) et une connexion à Internet sécurisée et de vitesse moyenne. Port USB pour brancher une clé.
- Logiciels : Microsoft Office version 2007 au moins (32 bits), dans l'idéal 2010 ou 2013. C'est surtout Microsoft Excel qui est nécessaire.
- Navigateur Internet : Internet Explorer conseillé, version 9 au moins, dans l'idéal 11. D'autres navigateurs courants, tels que Mozilla FireFox, Google Chrome et Apple Safari, sont aussi compatibles.
- Dernières mises à jour de Windows, d'Office et des pilotes de logiciels.

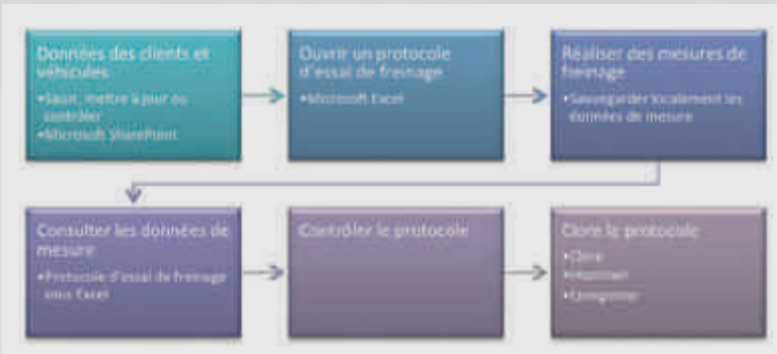
Produits utilisés

La nouvelle gestion des essais de freinage de l'USM repose sur les produits suivants :



Processus standard

Processus standard d'une mesure simple et de la saisie du protocole d'essai de freinage :



Les données de base d'un véhicule intégralement saisies une fois, elles pourront être réutilisées pour ouvrir un protocole d'essai de freinage. Ces données de base sont transmises telles quelles au protocole de freinage à l'ouverture de ce dernier. Ensuite, la force de freinage préalablement mesurée est enregistrée sous Microsoft Excel. Une fois le spécialiste indiqué, le protocole d'essai de freinage est automatiquement complété par un diagramme. Le spécialiste n'a, alors, plus qu'à l'enregistrer dans la bibliothèque de documents de la plate-forme, à l'imprimer et à le signer. Les protocoles d'essai de freinage peuvent être consultés à tout moment dans la bibliothèque des protocoles. Il est aussi possible d'analyser plusieurs protocoles en cas de besoin.

Les résultats de la mesure de la force de freinage peuvent être enregistrés au format électronique via l'appareil de mesure de l'USM. Les fabricants de bancs à rouleaux qui le souhaitent peuvent aussi mettre à disposition une interface définie. Si aucune interface n'est disponible, les données nécessaires à la méthode du remorquage et au banc à rouleaux peuvent être saisies manuellement, ce qui est précisé sur le protocole d'essai de freinage, sous le type de mesure, par la mention « manuelle » ou « numérique ».

Le nouveau protocole d'essai de freinage est harmonisé, complet, précis, parlant et moderne. Outre le réglage, la qualité des freins est également évaluée. Sans cet aspect, la performance de freinage minimale exigée par la loi ne serait pas assurée durablement. Sur un poids lourd, un calcul de freinage fournit la même preuve

de qualité, mais ce calcul n'est pas exigé pour les véhicules soumis à une vitesse maximale limitée à 45 km/h !

Comme il est impossible et inutile de tout assurer, le spécialiste reste naturellement garant de la qualité du protocole d'essai de freinage et de la fréquence de son exécution.

Il est prévu d'introduire ce protocole numérique en Suisse alémanique d'ici à la fin de l'été 2014 et en Suisse romande avant fin 2014. Une formation d'une demi-journée sera organisée pour présenter aux entreprises spécialisées l'accès au sous-réseau et son utilisation. L'actuelle version sous forme papier restera toutefois disponible jusqu'à fin 2016.



Im SharePoint werden zuerst alle Stammdaten erfasst, welche beim Eröffnen eines Bremstestprotokolls vom Excel übernommen werden.

Dans un premier temps, toutes les données de base reprises depuis Excel à l'ouverture d'un protocole d'essai de freinage seront saisies dans SharePoint.



Die gemessenen Bremskräfte können digital über eine Schnittstelle im Excel eingelesen werden. Ist keine Schnittstelle vorhanden, so ist es möglich, die Bremskräfte manuell auf einer Liste einzugeben.

Les forces de freinage mesurées peuvent être consultées sous forme électronique via une interface dans Excel. En l'absence d'interface de ce type, il est possible de saisir les forces de freinage manuellement sur une liste.

bei Bedarf auch für weitere interne Zwecke wie Dokumentmanagement, Einsatzplanungen, Terminplanungen, Pendenzen oder für Projektplanung zu benutzen.

Grundstruktur



Technische Voraussetzungen

- Hardware: PC oder Notebook mit mindestens Microsoft Windows 7 (32- oder 64-bit) und sicherem und mittelschnellen Internetanschluss. Für USB-Key ein USB-Anschluss.
- Software: Microsoft Office ab Version 2007 (32-bit), besser ab Version 2010 oder 2013. Benötigt wird vor allem Microsoft Excel.
- Internet-Browser: Empfohlen wird Internet Explorer, mind. ab Version 9, besser aktuell Version 11. Andere übliche Internet-Browser wie Mozilla FireFox, Google Chrome sowie Apple Safari sind ebenfalls möglich.
- Aktuelle Updates von Windows, Office und Hardware-Treibern.

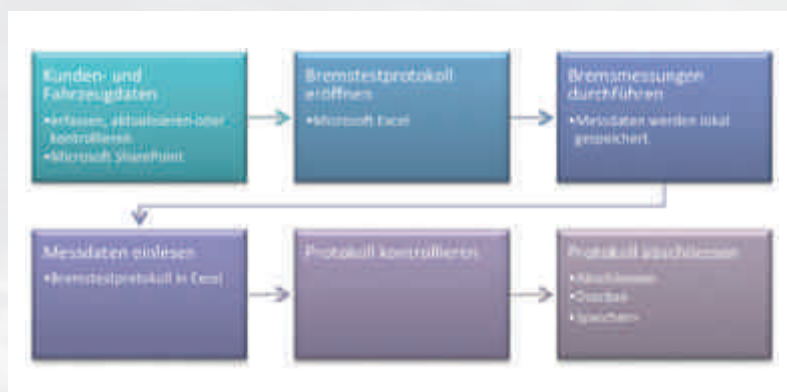
Verwendete Produkte

Die neue SMU-Bremstestverwaltung basiert auf folgenden Hauptprodukten:



Standardablauf

Standardablauf einer einfachen Messung und Erstellung eines Bremstestprotokolls:



Sind die Stammdaten für ein Fahrzeug einmal im SharePoint vollständig erfasst, können diese zum Eröffnen eines Bremstestprotokolls immer wieder verwendet werden. Diese Stammdaten werden beim Eröffnen in das Bremsprotokoll fix übertragen. Unter Microsoft Excel werden anschliessend

die vorgängig gemessenen Bremskraftmessdaten eingelesen. Nach der Eingabe des Fachspezialisten ist das Bremstestprotokoll mit Diagramm automatisch komplett erstellt. Es muss dann nur noch vom Fachspezialisten in der Dokumentbibliothek auf der Plattform gespeichert, ausgedruckt und unterschrieben werden. In der Bibliothek «Bremstestprotokolle» sind die ausgestellten Bremstestprotokolle jederzeit abrufbar. Ebenfalls sind bei Bedarf Analysen über mehrere Bremstestprotokolle möglich.

Die Bremskraftmessdaten können über das vorhandene SMU-Bremskraftmessgerät digital eingelesen werden. Wenn der Rollenprüfstandhersteller eine definierte Schnittstelle zur Verfügung stellt, ist das auch mit dem Rollenprüfstand möglich. Wenn keine Schnittstelle vorhanden ist, können die Daten für die Schleppe-methode und den Rollenprüfstand manuell eingegeben werden. Das wird jedoch auf dem Bremstestprotokoll unter Messart mit «Manuell» anstelle von «Digital» ausgewiesen.

Das neue Bremstestprotokoll ist einheitlich, komplett, korrekt, aussagekräftig und zeitgemäss. Es wird zusätzlich zur Abstimmung auch die Qualität der Bremsen ausgewiesen. Ohne die Qualität ist die vom Gesetz geforderte minimale Bremsleistung nicht dauerhaft sichergestellt. Bei einem LKW erfolgt der gleiche Qualitätsnachweis mit einer Bremsberechnung, diese wird jedoch bei Fahrzeugen mit einer beschränkten Höchstgeschwindigkeit bis 45 km/h nicht verlangt!

Da nicht alles abgesichert werden kann und soll, ist selbstverständlich der Fachspezialist weiterhin Garant für das qualitativ und richtig ausgestellte Bremstestprotokoll.

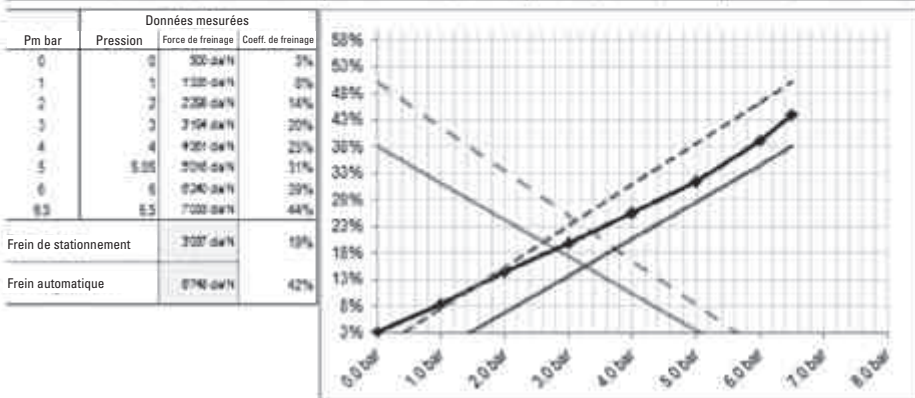
Es ist geplant, das digitale Bremstestprotokoll in der Deutschschweiz bis Ende Sommer 2014 und in der Westschweiz bis Ende Jahr 2014 einzuführen. In einer halbtägigen Schulung soll dem Fachbetrieb der Zugang und die Anwendung vom Subweb vermittelt werden. Die heutige Papierform wird danach noch bis Ende 2016 zur Verfügung gestellt.

Données techniques

	1 ^{er} essieu	2 ^e essieu	3 ^e essieu	4 ^e essieu
Type de frein	ADR 412E40	ADR 412E40		
Type d'essieu	FAD EBFVEV 806	FAD EBFVEV 806		
Charge par essieu	9000 kg	9000 kg		
Charge de freinage (Pe)	14150 kg	14150 kg		
Pneus	Good Year Trp	Good Year Trp		
Dimension des pneus et indice	385/65R22.5	385/65R22.5		
Capacité de charge des pneus	9000 kg	9000 kg		
Rayon de roulement statique (Re)	400 mm	400 mm		
Longueur du levier de frein	180 mm	150 mm		
Diamètre du cylindre	150 mm	150 mm		

La preuve de la qualité des essieux de freinage (charge de freinage) est décisive, car la charge de freinage doit impérativement être suffisante pour pouvoir fournir durablement la force de freinage minimale exigée par la loi sur la circulation routière.

Mesure	Pm bar	1 ^{er} essieu			2 ^e essieu			3 ^e essieu			4 ^e essieu		
		Gauche	Droit	Total daN	Gauche	Droit	Total daN	Gauche	Droit	Total daN	Gauche	Droit	Total daN
1	0			26			27						
2	1			74			81						
3	2			140			147						
4	3			206			213						
5	4			272			279						
6	5			338			345						
7	6			404			411						
8	6.5			470			477						
9	*14/			536			543						
10	*16/			602			609						



Attention: le réglage (véhicules dans la bande de tolérance) permet de prouver la sécurité des véhicules couplés, mais pas la puissance de freinage des essieux de freinage.

Stefan Marti

Complément à l'article paru dans forum 1-14

« Circuler sans feux est possible d'une amende depuis le 1^{er} janvier 2014 »

L'article « Circuler sans feux est possible d'une amende depuis le 1^{er} janvier 2014 » annonçait l'intention de l'OFROU de publier une directive sur les feux de circulation diurne. Les sociétés d'éclairage ayant tendance à démarcher de plus en plus les ateliers de machines agricoles pour leur vendre des feux de circulation diurne, nous rappelons les points suivants :

- Les directives sur les feux de circulation diurne ne concernent que les catégories

M et N. Les tracteurs, chariots à moteur et chariots de travail ne sont PAS concernés.

- Il n'est pas question des feux de circulation diurne dans la réglementation internationale, mais les véhicules munis d'une réception générale en sont de plus en plus souvent équipés, conformément à la directive 2003/37.
- Il est impossible d'observer les dispositifs transitoires décrits dans l'art. 76, al. 5 de l'OETV pour les capots de tracteurs.

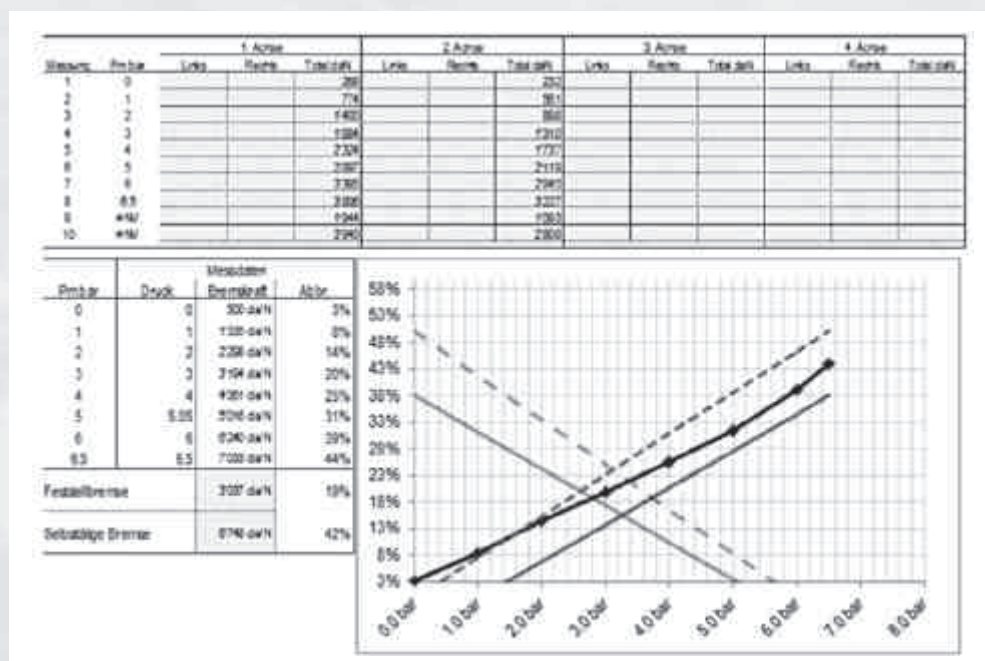
- Selon l'OFROU, et sous réserve d'une modification de l'OETV, les tracteurs circulant à une vitesse maximale de 40 km/h et les autres véhicules circulant à une vitesse maximale de 30 km/h peuvent actuellement déroger à l'art. 76, al. 5 de l'OETV sur les feux de circulation diurne. Les fusibles des feux de circulation diurne peuvent donc se trouver dans le capot du moteur. Par mauvais temps et au crépuscule, il faut toutefois continuer d'actionner les feux de croisement puisque les feux arrière ne s'allument pas avec l'éclairage diurne. Circuler dans ces conditions d'éclairage diurne est également passible d'une amende de CHF 40.–.



Technische Daten

	1. Achse	2. Achse	3. Achse	4. Achse
Bremstyp	ADR 412E40	ADR 412E40		
Achsentyp	FAO EBVF8V 806	FAO EBVF8V 806		
Achslast	9000 kg	9000 kg		
Bremslast (Pe)	14150 kg	14150 kg		
Reifen	Good Year Top	Good Year Top		
Reifenmaße und Index	385/65R22.5	385/65R22.5		
Reifentragfähigkeit	9000 kg	9000 kg		
Statischer Reifenabmesser (Pe)	400 mm	400 mm		
Bremstiefenlänge	180 mm	150 mm		
Ø Zylinder	158 mm	158 mm		

Die ausgewiesene Qualität der Bremsachsen (Bremslast) ist sehr zentral, denn nur wenn die Bremslast ausreichend ist, kann die vom Strassenverkehrsgesetz geforderte minimale Bremsleistung dauerhaft erbracht werden.



Achtung: Mit der Abstimmung (die Fahrzeuge befinden sich im Toleranzband) wird die Sicherheit zusammengekuppelter Fahrzeuge ausgewiesen, nicht aber die Bremsleistung der Bremsachsen. ■

Stefan Marti

Nachtrag zum Artikel im forum 1-14

«Fahren ohne Licht kostet ab 1. Januar 2014»



Im Artikel «Fahren ohne Licht kostet ab 1. Januar 2014» wurde darauf hingewiesen, dass das ASTRA in Bezug auf Tagfahrlichter eine Weisung erarbeiten werde. Da vermehrt von Firmen welche Beleuchtungen vertreiben versucht wird, Tagfahrlichter in den Landmaschinenwerkstätten zu verkaufen, muss folgendes beachtet werden:

- Es gibt keine Vorschriften für Tagfahrlichter an Traktoren, Motorkarren und Arbeitskarren, nur für die Klasse M und N.

- Tagfahrlichter sind in den internationalen Vorschriften nicht geregelt, aber zunehmend auf gesamtgenehmigten Fahrzeugen nach Richtlinie 2003/37 eingebaut.
- Der Zwischenraum gemäss VTS Art. 76 Abs.5 kann bei Motorhauben von Traktoren nicht eingehalten werden.
- Gemäss ASTRA können nun Tagfahrlichter bis zu einer Änderung der VTS an Traktoren mit einer Höchstgeschwindigkeit bis 40 km/h und anderen Fahrzeugen mit

einer Höchstgeschwindigkeit bis 30 km/h vom VTS Art. 76 Abs.5 abweichen. Somit sind Tagfahrlichter in der Motorhaube zulässig. Bei schlechter Witterung und bei Dämmerung ist jedoch gleichwohl das Abblendlicht einzuschalten, da mit dem Tagfahrlicht die Schlusslichter nicht leuchten. Fahren bei solchen Bedingungen mit Tagfahrlicht hat ebenfalls eine Busse von Fr. 40.– zur Folge.