EGZEMPLARZ BEZPŁATNY

DSI

DRAB POL

KONVEKTA * TRUMA * VDO KIENZLE * KONVEKTA * TRUMA * VDO KIENZLE
KONVEKTA * TRUMA * VDO KIENZLE * KONVEKTA * TRUMA * VDO KIENZLE

KWIECIEŃ
MAJ `99 Nr 4 (8)

DRABPOL - SERWIS - INFORMACJE

Kurs na sukces

Bezpiecznie nad wodą

Spędzanie urlopu i wolnego, przeznaczonego na wypoczynek czasu nad wodą staje się coraz popularniejsze również w naszej części Europy. Popularne niegdyś jachty śródlądowe z nieśmiertelną „Omegą" na czele to dziś jednostki wręcz prymitywne. Nowoczesność i technika wdziera się szeroką ławą na pokłady łodzi każdej wielkości. Światowej klasy instrumenty żeglarskie produkuje znana firma VDO Kienzle, której przedstawicielem na rynku polskim jest częstochowski „Drabpol". Lato za pasem, dlatego cały bieżący numer DSI poświęcimy tzw. sprzętowi „Marine", czyli służącemu do bezpiecznego zaspokajania jednej z najstarszych i największych pasji człowieka - żeglowania.

VDO Kienzle zajmuje się konstrukcją i budową instrumentów żeglarskich najnowszych generacji. Firma posiada ponad 50 - letnie doświadczenie w budowie niezawodnych, trwałych i precyzyjnych instrumentów.

Obowiązuje tu kilka podstawowych zasad, stosowanych podczas wytwarzania wszystkich instrumentów, niezależnie od dziedziny. Po pierwsze - **precyzja wykonania i najwyższa dokładność wskazań.** Po drugie - **użycie najnowszych technologii.** Po trzecie - **prostota obsługi.** Po czwarte - **wytrzymałość, trwałość i niezawodność.** Po piąte - **estetyczne linie kształtu zewnętrznego**, dzięki którym w kokpitach można tworzyć spójne i eleganckie zestawy wskaźników. Istnieją dwie podstawowe linie instrumentów VDO Kienzle, które bliżej przedstawiamy wewnątrz DSI. Służą dokładnej nawigacji oraz monitorowaniu pracy silnika i pozostałych mechanizmów okrętowych. Znaczenia systemu nawigacyjnego nie sposób przecenić. Powie ktoś - wystarczy przecież kupić urządzenie GPS i po wszystkim. Owszem, będziemy znali pozycję, lecz trzeba jeszcze odnieść ją względem lądu, innych jachtów w pobliżu, wyznaczyć kurs, ustalić prędkość, głębokość morza, kierunek i siłę wiatru. Moglibyśmy długo jeszcze mnożyć. Podobna sytuacja ma miejsce w przypadku kontroli pracy mechanizmów. Oferowane dziś narynku - bynajmniej nie najdroższe - jachty posiadają silniki o mocy od 10 do 500 KM. Ba, pojawiają się jednostki, w których dążenie do komfortu sięga skrajności. Projektanci budują je dla osób, które oczekują maksymalnej kontroli nad wszystkim, co dzieje się na pokładzie z jednego miejsca. W sterówce mamy więc kilkanaście rozmaitych wskaźników, bez których podobne rozwiązania byłyby niemożliwe.

Budowa instrumentów żeglarskich od wieków stawiała przed ich konstruktorami najwyższe wymagania. Ten sprzęt pracuje bowiem w skrajnie trudnych warunkach. Zasolenie wody morskiej, uderzenia fal mające czasem niewyobrażalną siłę, penetracja wilgoci, możliwość przyspieszonej korozji, wibracje, skoki temperatur - to wszystko muszą wytrzymać urządzenia jachtów, zarówno tych żeglujących w lodach Morza Arktycznego jak i przewożących wczasowiczów pomiędzy wyspami na Morzu Egejskim. Stąd m.in. konieczność zapewnienia maksymalnej wodoszczelności i hermetyczności, silnej obudowy i odporności na działanie naturalnych czynników chemicznych.

Te warunki spełniają instrumenty produkcji VDO Kienzle, dzięki czemu zyskały zasłużoną, wysoką markę na całym świecie. Rynek sprzętu żeglarskiego w Polsce rozwija się nader szybko, świadczy o tym nie tylko liczba jednostek, pojawiających się latem w portach polskiego wybrzeża i na wodach śródlądowych, budowa portów jachtowych (tzw. marin), lecz również coraz liczniejsza grupa amatorów jachtingu, wypływająca poza polskie wody terytorialne, poza Bałtyk, żeglująca po Karaibach i morzach tropikalnych. Bez najnowocześniejszego sprzętu nie da się już bezpiecznie uprawiać tego pięknego sportu.

Za pośrednictwem „Drabpolu" urządzenia produkcji VDO Kienzle są od kilkunastu lat dostępne w naszym kraju. Również tu szybko przekonano się do ich jakości, niezawodności i nowoczesności. Sprzęt dostarczany jest nabywcom przez częstochowską centralę firmy, lecz w jej oddziałach zasięgnąć można wyczerpującej informacji.

VDO Logic i VDO Standard

Niezastąpione dla żeglarzy

Instrumenty i wskaźniki VDO Kienzle dla potrzeb żeglarzy i motorowodniaków budowane są w dwóch zintegrowanych liniach wzorniczych - VDO Logic i VDO Ocean. Linie te obejmują zestaw kilkunastu urządzeń, służących do nawigacji, monitorowania pracy silnika i mechanizmów oraz kontrolowania poboru energii elektrycznej. Wskaźniki te można łączyć i konfigurować na wiele sposobów, zależnie od potrzeb użytkownika i rodzaju jednostki pływającej.

Wszystkie wskaźniki, łatwe do odróżnienia po symbolu VDO na obudowie budowane są wg. jednolitych kształtów obudowy, zarówno kwadratowych i prostokątnych, jak i okrągłych. Można tworzyć z nich całe pulpity i tablice rozdzielcze, zarazem w ofercie VDO znajdują się liczne wskaźniki wielofunkcyjne.

Prędkość i głębokość

Nawet wielu „szczurów lądowych" wie, że do pomiaru prędkości płynącego statku służy log. VDO Logic log wyświetla na analogowej skali, podobnej do samochodowego prędkościomierza aktualną prędkość jednostki. Odczyt może być wykazywany w kilometrach lub węzłach na godzinę. Z wyświetlaczem analogowym zintegrowany jest ciekłokrystaliczny ekran cyfrowy o kilkunastu funkcjach.

Log VDO Logic

Głębokościomierz

Kompas VDO Logic

Wiatromierz VDO Logic, pokazujący kierunek i siłę wiatru

Może przedstawiać dystans, jaki pokonał jacht od określonego punktu, przebieg dobowy jednostki, prędkość średnią i maksymalną w zaprogramowanym czasie.
Jeżeli w kokpicie jachtu nie ma dość wolnego miejsca dla zabudowania dużej ilości wskaźników, możliwe jest zainstalowanie połączonego logu i głębokościomierza w jednej obudowie. Wówczas na skali analogowej przedstawiana jest prędkość jednostki, na wyświetlaczu cyfrowym zaś pozostałe funkcje logu oraz głębokość od 0 do 80 m lub 260 stóp.

Kompas - podstawa nawigacji

Na dawnych wielkich żaglowcach, choćby wielkich kliprach herbacianych rywalizujących między sobą na trasach przez oceany, centralnym punktem pokładu był wielki kompas, z którego nie spuszczał wzroku sternik. Można takowy zobaczyć jeszcze na „Darze Pomorza". VDO Logic kompas przypomina raczej duży zegarek lub budzik do ustawienia na biurku. W niewielkiej obudowie znajduje się tradycyjna tarcza róży wiatrów. Zarazem jednak ciekłokrystaliczny wskaźnik podaje sternikowi aktualny kurs jednostki wraz z kierunkiem zboczenia. Kompas jest automatycznie kompensowany w zależności od strefy świata. W połączeniu z logiem i nawigacyjnym odbiornikiem połączonym szyną NMEA kompas może wyświetlać aktualny kurs po tafli wody, kurs względem dna i kurs do wyznaczonego punktu nawigacyjnego.

Pomyślnych wiatrów

Tak, tylko z jakiego kierunku? Na lądzie można wystawić na wiatr pośliniony palec, na morzu taka metoda rychło doprowadziłaby do zagubienia się jednostki na wodnych bezkresach. VDO Logic wiatromierz za pomocą czujnika z anemometrem dokonuje stałego pomiaru kierunku i siły wiatru. Wskazania przedstawiane są na skali analogowej z podziałem na kursy i kierunki wiatru na sterburcie (kolor zielony) i bakburcie (kolor czerwony). Ta skala wykazuje tez kierunek wiatru pozornego. Dodatkowy wyświetlacz cyfrowy wśród wielu funkcji pokazuje rzeczywistą siłę i kierunek wiatru, prędkość maksymalną, może też włączać programowany alarm siły wiatru.
Uzupełnieniem wiatromierza jest urządzenie, które nie otrzymało jeszcze polskiej nazwy, w języku angielskim natomiast zwie się Close Hauled. Ten wskaźnik wykazuje na skali analogowej i cyfrowym wyświetlaczu kierunek wiatru i średni kierunek podmuchów. Te informacje pomagają najbardziej efektywnie ustawić żagle, wskaźnik jest więc szczególnie polecany dla jachtów regatowych.

Niczym w samolocie

Rewolucyjnym wynalazkiem dla żeglarstwa oceanicznego był samoster - urządzenie, utrzymujące jacht na zadanym kursie i umożliwiające żeglarzowi odpoczynek. VDO Logic autopilot zapewnia automatyczne sterowanie żaglowym lub motorowym jachtem oraz „zadawanie" dodatkowych warunków rejsu. System przenoszenia wskazań na płetwę sterową jest dostosowywany do danego typu jachtu.
Autopilot może sterować jednostką wg. kursu kompasu, kierunku wiatru lub pozycji z satelity GPS. Urządzenie zapobiega wejściu jachtu na kurs kolizji z innym statkiem, umożliwia ominięcie przeszkód i powrót na kurs zadany, wreszcie utrzymywanie kursu mimo dryfu. Całością steruje pokładowy komputer.

Od pozycji do mapy

Nie każdy żeglarz jest doskonałym nawigatorem. Aby zapewnić maksimum bez-

pieczeństwa, niezwykle użyteczne są elektroniczne systemy nawigacji, wykorzystujące namiary satelitów. VDO Logic GPS to automatyczny odbiornik danych nt. pozycji jachtu, wyposażony w minikomputer i antenę, namierzającą te satelity, które zapewniają w danej chwili największą dokładność pozycji. Główne menu wyświetlacza VDO Logic GPS zawiera aktualną długość i szerokość geograficzną jednostki, prędkość i kurs względem dna morza, odległość i kierunek do wyznaczonych punktów (np. najbliższego portu). Baza danych może zawierać informacje nt. 320 tzw. punktów drogowych. Aktualna pozycja definiowana jest co sekundę. Użytkownik może zaprogramować alarm urządzenia, np. alarm kolizji z innym jachtem, alarm zboczenia z kursu oraz alarm „człowiek za burtą".

Trudno wyobrazić sobie jacht pełnomorski bez map. Kapitanowie mieli ich przed laty całe szafy. Dziś wystarczy elektroniczna VDO Logic Map 8 lub Map 10. Na ekranie LCD wyświetlają informacje w zależności od potrzeb użytkownika, m.in. mapy poszczególnych rejonów świata łącznie z tzw. locją, dane nawigacyjne, stałą pozycję jachtu z czujnika GPS. Różnią się jedynie wielkością ekranu wyświetlacza.

Kontrola mechanizmów

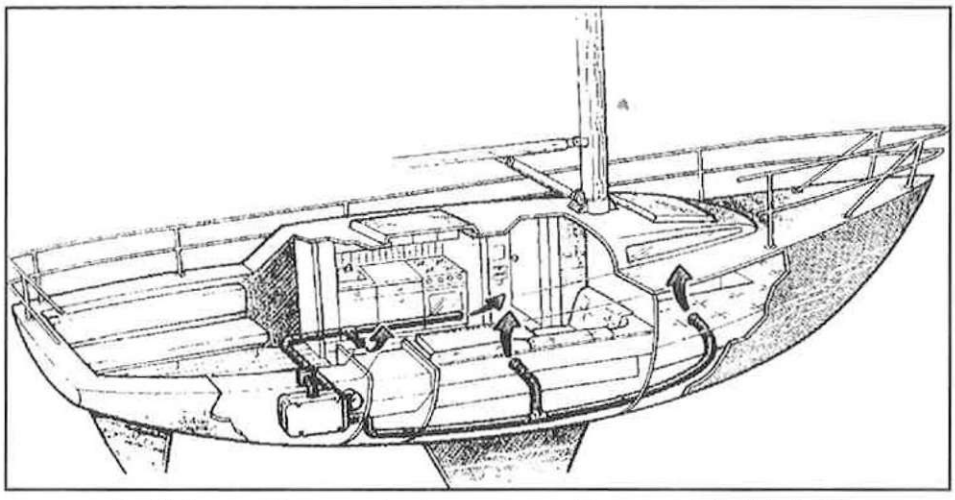
Nowoczesne jednostki żaglowe są coraz bardziej skomplikowane i zawierają wiele mechanizmów, z pomocniczym silnikiem na czele. To samo dotyczy jachtów motorowych. Utrzymywanie tych urządzeń w należytej sprawności jest obowiązkiem każdego kapitana. Niczym w samochodzie, sternik łodzi musi dysponować informacjami nt. stanu mechanizmów. Instrumenty VDO zawierają całe szeregi wskaźników, informujących o temperaturze układu chłodzenia silnika, wielkości obrotów, ciśnieniu oleju, ilości paliwa. Można instalować tez liczniki motogodzin silnika (wielu producentów wymaga przeglądów motoru po przepracowaniu określonego czasu), wskaźniki wychylenia steru (doskonale sprawdzają się w wąskich kanałach i portach), wskaźniki zapasu wody pitnej oraz alarmowe brzęczyki, sygnalizujące awarię.

Opracowano także system zarządzania pracą akumulatora VDO, zawierający woltomierz, amperomierz oraz zespolony wskaźnik o nader oryginalnej nazwie VDO Battman. To połączony amperomierz i licznik amperogodzin. Wykazuje zużycie prądu i pozostałą do dyspozycji pojemność akumulatorów.

Ciepło, choć woda za burtą

Gaz na pokładzie

W poprzednich wydaniach DSI wiele uwagi poświęciliśmy systemom grzewczym Trumatic E na ciekły gaz propan/butan, stosowanym przede wszystkim w pojazdach użytkowych. Te same ogrzewania spotkać można zupełnie gdzie indziej - w jachtach żaglowych i jednostkach motorowych.



Przykładowy sposób rozprowadzania ogrzanego powietrza wewnątrz kadłuba jachtu

Nie każdy jacht eksploatowany jest na tropikalnych wodach, gdzie ogrzewanie wcale nie jest potrzebne, zamiast niego konieczna jest instalacja klimatyzatora. W klimacie kontynentalnym trzeba być przygotowanym na spadki temperatury do takiej wysokości, w której uruchomienie dodatkowego ogrzewania będzie już celowe.

Urządzenie grzewcze Trumatic E 2400 można wykorzystywać dwojako: w razie potrzeby do ogrzewania kabiny jachtu, kiedy natomiast doskwiera upał, zainstalowana dmuchawa doskonale przewietrza wszystkie pomieszczenia. Obudowa ogrzewania jest niewielka, wytrzymała oraz izolowana cieplnie.

Można ją więc instalować w niemal każdym miejscu pod pokładem. Dmuchawa o maksymalnym wyciszeniu pracy wirnika tłoczy ciepłe lub świeże powietrze poprzez system elastycznych rur (to niezwykle ważne zwłaszcza na jachcie, gdzie praca kadłuba na fali powoduje liczne naprężenia konstrukcji) tam, gdzie zażyczy sobie użytkownik. Dla każdej jednostki może być opracowany indywidualny system rozprowadzania powietrza.

Użycie ciekłego gazu jako paliwa nie stwarza żadnego zagrożenia pożarem lub wybuchem. Zużycie gazu jest bardzo małe, natomiast pobór energii elektrycznej dla poruszania całego systemu wręcz śladowy. Żądaną temperaturę utrzymuje elektroniczny termostat, możliwe jest również użycie zegara włączającego system o ustalonych godzinach. Odprowadzenie spalin na zewnątrz odbywa się poprzez komin ścienny lub podpokładowy. Całość waży zaledwie kilkanaście kilogramów.

Wyposażenie jachtu w urządzenia sanitarne, kabiny kąpielowe i podgrzewacze wody nie jest już dziś żadnym luksusem. Użytkownicy pragną dysponować podczas morskiej podróży jak najlepszymi warunkami socjalnymi.

Oprócz ogrzewania Trumatic można więc instalować pod pokładem jednostki cały szereg urządzeń, wykorzystujących jako czynnik roboczy ciekły gaz. Umożliwia to nie tylko poprawę komfortu, ale również oszczędność cennej energii elektrycznej.Gazem podgrzewany jest m.in. specjalny bojler, używany w przyczepach kempingowych i łodziach. Przy dużej mocy grzewczej palnika (ok. 1500 watów) zużycie paliwa jest bardzo małe. Woda przechowywana jest w zbiorniku ze stali nierdzewnej. Bezpieczeństwo gwarantuje zamknięty system spalania gazu z kominem ściennym, zawór nadciśnieniowy i elektroniczny układ kontrolny z termostatem.

Truma Terma wykorzystuje ciepłe powietrze układu grzewczego do ogrzewania zbiornika wody. W ten sposób energia cieplna stosowana jest maksymalnie ekonomicznie. Kiedy układ ogrzewania jest nieczynny, można podgrzewać wodę w zbiorniku za pomocą specjalnej grzałki elektrycznej. Urządzenie wystarcza domycia i płukania.

Jeżeli na pokładzie dysponujemy już urządzeniami, pracującymi z użyciem ciekłego gazu, można wykorzystać to paliwo nawet do oświetlenia wnętrza kokpitu. Istnieje cały szereg lamp o rozmaitych obudowach, które można instalować w dowolnych punktach wnętrza. Ich moc świetlna wynosi do 60 watów, natomiast zużycie paliwa od 10 do 40 g na godzinę. Nie trzeba dodawać, że również tym przypadku mamy do czynienia z oszczędnością energii elektrycznej, niezbędnej do zasilania urządzeń nawigacyjnych VDO.

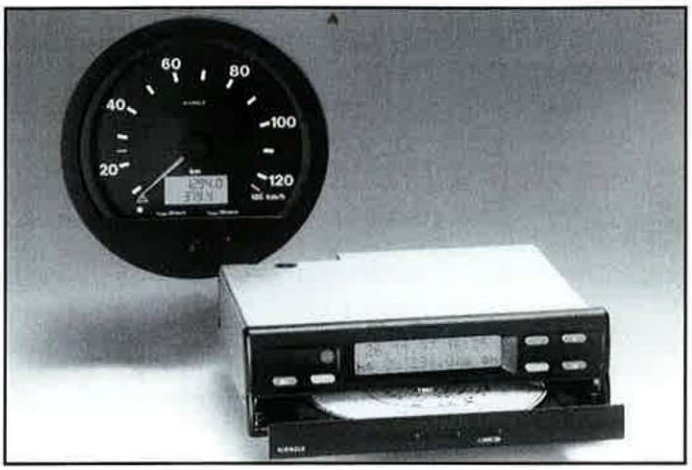
„Drabpol" na Targach Poznańskich

MOTORYZACYJNE NOWOŚCI

Podczas Międzynarodowych Targów Motoryzacyjnych Poznań '98 Złotym Medalem został nagrodzony elektroniczny system pomiaru zużycia paliwa EDM 1404. Rok wcześniej podobne wyróżnienie przypadło urządzeniu UDS 2165, czyli rejestratorowi danych wypadku. Wystawcą obu był częstochowski „Drabpol".

Wspominamy o tych laurach nieprzypadkowo, zbliżają się bowiem kolejne Międzynarodowe Targi Motoryzacyjne w Poznaniu. To z pewnością największe przedsięwzięcie wystawiennicze tej branży w Polsce, odgrywające podobną rolę jak salon w Genewie dla producentów nowych samochodów. W podstawowym informatorze wymieniono aż 12 najważniejszych grup asortymentowych, od karoserii i nadwozi poprzez maszyny i urządzenia do eksploatacji oraz napraw aż do baz danych i programów komputerowych. Targi potrwają od 26 maja do 1 czerwca, choć pawilony dostępne będą dopiero od 27 maja. Dzień pierwszy tradycyjnie jest dniem zamkniętym dla szerokiej publiczności, służy prezentacji oferty najbardziej wymagającym odbiorcom. W Poznaniu nie może zabraknąć „Drabpolu". Każdego roku na stoisku opatrzonym znakiem firmy wystawiane są najnowsze wyroby czołowych światowych producentów, których „Drabpol" jest przedstawicielem na polskim rynku motoryzacyjnym. Czy zasłużą na kolejne wyróżnienia? Przekonamy się o tym już niebawem. Całkowitą nowością w ramach tegorocznej oferty jest modułowy tachograf nowej generacji MTCO 1324 produkcji VDO. To supernowoczesne urządzenie, montowane już od kilkunastu miesięcy przez czołowych producentów pojazdów użytkowych. Czym tachograf ten różni się od tradycyjnego? Na pierwszy rzut oka niczym. Tarcza prędkościomierza jest identyczna, tyle, że po jej podniesieniu nie znajdziemy pod spodem skomplikowanego systemu zapisującego tarczę tachografową. Element rejestrujący zapisy jest oddzielony, wymiarami i budową przypomina radioodbiornik samochodowy. Jest to zamierzone, chodzi o możliwość łatwego montażu urządzenia na desce rozdzielczej auta. Do zapisów stosowana jest identyczna tarcza, co w aparatach wcześniejszych generacji.

Tachograf ten uniemożliwia jakąkolwiek ingerencję zewnętrzną w system przekazywania danych oraz ich zapisu. Natychmiast informuje kierowcę o ewentualnych uszkodzeniach całego układu. Sterowany jest mikroprocesorem i nie wymaga stosowania specjalnych przewodów w metalowym pancerzu.



Jeszcze o KISCAN

Jedną z „Gwiazd Drabpolu", prezentowanych na łamach DSI był komputerowy program KISCAN. Służy do optymalnego zarządzania przedsiębiorstwem transportowym poprzez systematyczna analizę zapisów na tarczach tachografów. Rzecz w tym, że takowej analizy w przypadku kilkudziesięciu tarcz nie jest w stanie wykonać człowiek, trzeba do tego „zaprzęgnąć" komputer.

W częstochowskim Laboratorium Analiz Tarcz Tachografów można zapoznać się z praktycznym zastosowaniem programu KISCAN. Niezwykle ciekawym elementem jest specjalny skaner, służący do przeniesienia treści zapisów na tarczach do pamięci komputera i dalszej analizy. Odpowiednia przystawka umożliwia jednorazowe zeskanowanie 6 tarcz. Jak bardzo przyspiesza to proces analizy, nie trzeba uzasadniać.

Program automatycznie dokonuje gruntownego badania zapisów, dzieląc je na określone grupy. Wykrywa też nieprawidłowości zapisów, oznaczając je specjalnym kolorem na ekranie monitora. Praktycznie natychmiast można otrzymać zbiorcze dane nt. długości czasu pracy poszczególnych kierowców - wszystkich razem lub każdego z osobna, przejechanych kilometrów, zużycia paliwa itd. Dzięki zachowaniu danych nawet po roku można ustalić, ile kilometrów danego dnia przejechał określony kierowca. Właściciel taboru samochodowego otrzymuje tym sposobem informację, czy jego pojazdy są optymalnie wykorzystywane, jakie są rezerwy, czy kierowcy przestrzegają przepisów dot. czasu pracy i niezbędnego wypoczynku.

Dział szkoleń informuje

Laboratorium Analiz Tarcz Tachografów w „Drabpolu" organizuje sympozja tematyczne pt. **„Tarcza tachografu w przedsiębiorstwie transportowym"**. Sympozja odbywają się w siedzibie firmy transportowej, dotyczą pracowników komórek rozliczeniowych i przeprowadzane są w grupach min. 10 osób.

W programie sympozjum przewidziano m.in.:
- omówienie obowiązujących przepisów prawnych;
- zasady użytkowania tachografów;
- tarcza tachografu jako element systemu zarządzania przedsiębiorstwem;
- zależności pomiędzy rejestracjami w poszczególnych polach na tarczy;
- odczyt manualny i automatyczny;
- szczególne wykorzystanie tarcz tachografów.

Czas spotkania wynosi ok. 3 - 4 godz. Szczegółowych informacji udziela Dział Szkoleń „Drabpolu" w Częstochowie (nr w. 123) oraz Laboratorium Analiz Tarcz Tachografów (nr w. 117).

Przypominamy o możliwości korzystania z innych rozmaitych szkoleń, organizowanych przez „Drabpol". Wszystkie odbywają się w siedzibie przedsiębiorstwa w Częstochowie, ul. Jagiellońska 67/71, o ile w informacji nie podano inaczej.

- **Szkolenie z zakresu dopasowania i montażu tachografów elektronicznych 1318 produkcji VDO Kienzle**

Dotyczy serwisów partnerskich „Drabpolu". Terminy ustalane są po otrzymaniu pisemnego zgłoszenia od klienta.

- **Szkolenie z zakresu kontroli tachografów 1319 produkcji VDO Kienzle**

Dotyczy serwisów partnerskich „Drabpolu". Terminy ustalane są po otrzymaniu pisemnego zgłoszenia od klienta.

- **Szkolenie z zakresu analiz eksploatacyjnych tarcz tachografów**

Termin: 7-11 czerwca 1999 r.

DSI - DRABPOL - SERWIS - INFORMACJE

Wydawnictwo przedsiębiorstwa „Drabpol"

Wydawca - „Drabpol" Spółka jawna
P. Drabczyński i T. Drabczyńska
42-200 Częstochowa, ul. Jagiellońska 67/71
tel. 0-34 366-00-22, fax. 0-34 366-01-02
e-mail: drabpol@icz.com.pl