Delta Analyzer

Podręcznik użytkownika

Footprint w formie tabelarycznej · ponad 40 instrumentów: indeksy, waluty, surowce, kryptowaluty

Delta Analyzer to narzędzie do analizy delty, wolumenu i przepływu zleceń na ponad 40 instrumentach – indeksach, walutach, surowcach i kryptowalutach. Ten podręcznik wyjaśnia budowę dashboardu, sposób odczytu wierszy podsumowań, tabeli poziomów cenowych i oznaczeń profilu, a następnie pokazuje cztery przykłady z rzeczywistej sesji na indeksie US500 (S&P 500) i osiem typowych sposobów wykorzystania narzędzia. Zasady odczytu są takie same dla każdego instrumentu.

Ważne zastrzeżenie

Delta Analyzer jest narzędziem analitycznym i edukacyjnym. Przykłady i strategie opisane w podręczniku ilustrują sposób odczytu danych i nie stanowią rekomendacji ani porady inwestycyjnej. Handel instrumentami finansowymi wiąże się z ryzykiem utraty kapitału.

Setupy z Części IV są heurystykami. Przed zastosowaniem na rachunku rzeczywistym przetestuj je na danych historycznych (eksport CSV) i dobierz progi do własnego stylu handlu.

Spis treści

Przedmowa
Część I. Podstawy
1. Co to jest footprint
2. Co to jest profil wolumenu
3. Skąd pochodzą dane w Delta Analyzer
4. Obsługiwane instrumenty

Część II. Anatomia dashboardu
1. Nagłówek i kolumny interwałów
2. Wiersze podsumowań
3. Kolumny tabeli głównej
4. Legenda kolorów i oznaczeń
5. Interwały i kolumny podsumowujące

Część III. Przykłady odczytu
1. Krótki interwał – footprint minutowy
2. Pełny widok minutowy z podsumowaniami 60 min i 5 min
3. Widok 1-godzinny – „świeca” footprint
4. Widok porównawczy – godzina, ostatnie 60 minut, cały dzień

Część IV. Strategie – tabela decyzyjna Delta Analyzer
Tabela decyzyjna, zasady wspólne i porównanie z tabelą v3.2
DA1 · Kontynuacja trendu
DA2 · Absorpcja po silnej sprzedaży
DA3 · Short po przełamaniu wsparcia
DA4 · Handel w zakresie (rotacja)
DA5 · Odwrócenie na ekstremum delty
DA6 · Fałszywe wybicie
DA7 · Scalping na migracji POC
DA8 · Filtrowanie sygnałów z innych metod
DA9 · Kontynuacja z impulsem
DA10 · Retest nowej wartości
DA11 · Wybicie w starej wartości
DA12 · Luka otwarcia

Część V. Podsumowanie
Słowniczek

Przedmowa

Delta Analyzer pokazuje aktywność rynku w rozbiciu na poszczególne poziomy cenowe – dla każdego z ponad 40 obsługiwanych instrumentów. Na każdym poziomie widać, ile handlu się na nim odbyło i która strona – kupujący czy sprzedający – miała przewagę. Dane są prezentowane w interwałach minutowych i godzinowych oraz w podsumowaniach: ostatnie 5 minut, ostatnie 60 minut i cały dzień.

Klasyczny wykres świecowy pokazuje, gdzie była cena. Delta Analyzer pokazuje dodatkowo, na jakich poziomach toczył się handel i kto był na nich aktywny. Nie jest to system automatyczny ani generator sygnałów – to narzędzie do budowania kontekstu i filtrowania decyzji handlowych.

Podręcznik składa się z pięciu części. Część I wyjaśnia pojęcia footprint i profilu wolumenu. Część II opisuje budowę dashboardu i znaczenie każdego wiersza, kolumny i koloru. Część III pokazuje na czterech zrzutach ekranu z indeksu US500, jak czytać dane krok po kroku. Część IV zbiera typowe sposoby wykorzystania narzędzia w formie tabeli decyzyjnej ze schematami, a Część V – najważniejsze wnioski.

Konwencje

Wszystkie godziny podano w czasie polskim.

Przykłady w Części III pochodzą z indeksu US500 (S&P 500), sesja 18 września 2025 r.; zrzuty wykonano o godz. 19:04 (ostatnia cena 6647,00). Sesja kasowa US500 trwa zwykle od 15:30 do 22:00 czasu polskiego.

W dashboardzie poziom cenowy nazywany jest „strike”. W tym podręczniku oznacza to po prostu poziom ceny – nie ma związku z ceną wykonania opcji.

Część I. Podstawy

1. Co to jest footprint

Wykres footprint (nazywany też Order Flow Chart lub Cluster Chart) to sposób prezentacji danych stosowany w day tradingu i scalpingu na kontraktach terminowych, indeksach czy kryptowalutach. Klasyczna świeca pokazuje tylko cztery ceny (otwarcie, maksimum, minimum, zamknięcie) i ewentualnie łączny wolumen. Footprint „rozbija" świecę na poszczególne poziomy cenowe i pokazuje szczegóły handlu na każdym z nich.

Kluczowe elementy footprintu:

- **Wolumen na poziomie ceny** – ile handlu odbyło się na każdym poziomie wewnątrz świecy.
- **Bid × Ask** – rozbicie wolumenu na transakcje zawarte po cenie bid (inicjowane przez sprzedających – agresywna sprzedaż) i po cenie ask (inicjowane przez kupujących – agresywne kupno).
- **Delta** – różnica: wolumen po ask minus wolumen po bid. Dodatnia delta oznacza przewagę agresywnych kupujących, ujemna – sprzedających.
- **Kolorowanie** – zwykle zielony i czerwony dla znaku delty oraz wyróżnienia dla wyraźnej przewagi jednej strony (imbalance).
- **Elementy profilu** – POC, VAH/VAL, HVN, LVN (opisane w punkcie 2).

Dzięki temu trader widzi nie tylko, gdzie cena się poruszała, ale też która strona dominowała, gdzie skupiał się wolumen i gdzie wystąpiła absorpcja lub wyczerpanie ruchu.

Wykres footprint spopularyzowała na początku lat 2000. firma MarketDelta. Dziś podobne widoki oferują m.in. Sierra Chart, ATAS, NinjaTrader, Bookmap i TradingView.

2. Co to jest profil wolumenu

Profil wolumenu (Volume Profile) pokazuje rozkład wolumenu na poszczególnych poziomach cenowych w wybranym okresie. Zamiast wolumenu na osi czasu (słupki pod wykresem) mamy poziomy histogram przy osi ceny – widać, gdzie handlowano najwięcej (akceptacja ceny), a gdzie najmniej (odrzucenie).

Kluczowe elementy profilu:

- **POC (Point of Control)** – poziom z największym wolumenem w danym okresie. Często działa jak magnes dla ceny i poziom odniesienia.
- **VAH / VAL (Value Area High / Low)** – górna i dolna granica obszaru wartości, w którym zrealizowano ok. 70% wolumenu. To zakres cen, które rynek w danym okresie uznawał za „uczciwe".
- **HVN (High Volume Node)** – skupisko wysokiego wolumenu; często działa jako wsparcie lub opór.
- **LVN (Low Volume Node)** – obszar niskiego wolumenu między skupiskami; cena zwykle przechodzi przez niego szybko, w stronę kolejnego HVN.

Rodzaje profilu: Visible Range (dla widocznego zakresu wykresu), Fixed Range (dla zakresu wybranego przez użytkownika), Session Volume (dla jednej sesji).

Różnica względem Market Profile: Market Profile (TPO) mierzy czas spędzony przez cenę na każdym poziomie, a Volume Profile – wolumen.

Zastosowanie w tradingu:

- Wsparcie i opór: HVN jako miejsca obrony ceny, LVN jako strefy szybkiego przejścia.
- Akceptacja i odrzucenie: jeśli cena wychodzi poza VAH/VAL i buduje tam wolumen (nowy POC), rynek akceptuje nowe ceny; jeśli szybko wraca do obszaru wartości, wybicie zostało odrzucone.
- Strategie: handel w obszarze wartości (rotacja) lub wybicia z akceptacją nowych cen.

3. Skąd pochodzą dane w Delta Analyzer

Wolumen w Delta Analyzer jest liczony w jednostkach obrotu danego instrumentu: w kontraktach (indeksy, surowce, kryptowaluty) lub w lotach (waluty).

Grupa instrumentów	Jednostka „vol”
Indeksy	liczba kontraktów
Surowce	liczba kontraktów
Waluty	liczba lotów
Kryptowaluty	liczba kontraktów

Kolumny **bid** i **ask** dzielą ten wolumen na transakcje zawarte po cenie bid (agresywna sprzedaż) i po cenie ask (agresywne kupno). **Delta** to różnica ask − bid w tych samych jednostkach.

Ponieważ jednostki różnią się między grupami instrumentów, wartości wolumenu i delty porównuje się tylko w obrębie jednego instrumentu. W przykładach z US500 (Część III) wolumen to liczba kontraktów.

4. Obsługiwane instrumenty

Instrumenty obsługiwane przez Delta Analyzer, w podziale na cztery grupy:

Grupa	Instrumenty
Indeksy	US500 (S&P 500), US100, US30, RTY (Russell 2000), EU50, DE40, FR40, UK100, J225, CN50, HK50, VIX, DXY, SPY (ETF na S&P 500), ESU2026 (kontrakt terminowy E-mini S&P 500)
Waluty	EURUSD, GBPUSD, AUDUSD, NZDUSD, USDJPY, USDCHF, USDCAD, USDHKD, EURGBP, EURCHF, GBPJPY, GBPCAD, AUDJPY, AUDCAD, NZDJPY, EURPLN, USDPLN
Surowce	OIL (ropa Crude), GOLD (złoto), SILVER (srebro), NATURAL GAS (gaz ziemny), COPPER (miedź)
Kryptowaluty	BTCUSD, ETHUSD

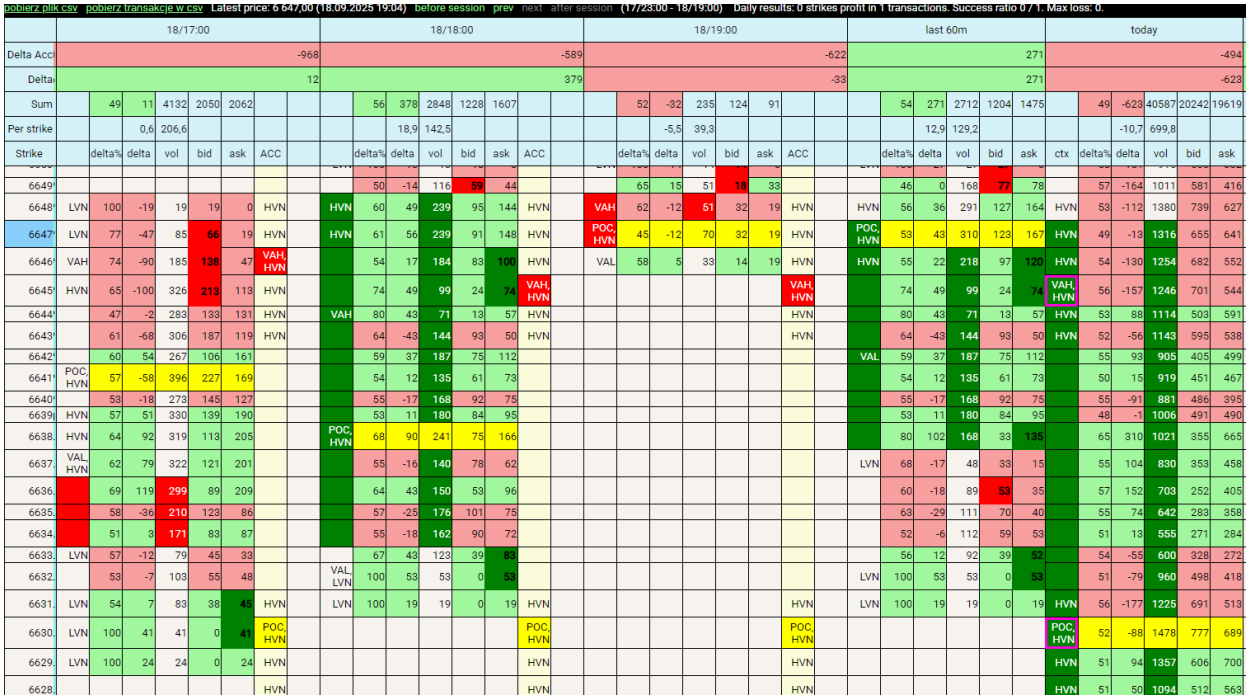
Co różni się między instrumentami:

- **Krok poziomu cenowego** – na US500 w widoku minutowym 0,5 pkt, na innych instrumentach zgodnie z ich tickiem lub przyjętą agregacją.
- **Godziny sesji** – profil dnia, „today” i ograniczenia czasowe w strategiach odnoszą się do sesji danego rynku.
- **Skala wolumenu i delty** – wolumen liczony jest w kontraktach lub lotach, więc wartości bezwzględne nie są porównywalne między instrumentami. Progi (np. „silna” delta, bufor stopu) dobieraj osobno dla każdego instrumentu, najlepiej względem jego typowych wartości (mediana, odchylenie standardowe).

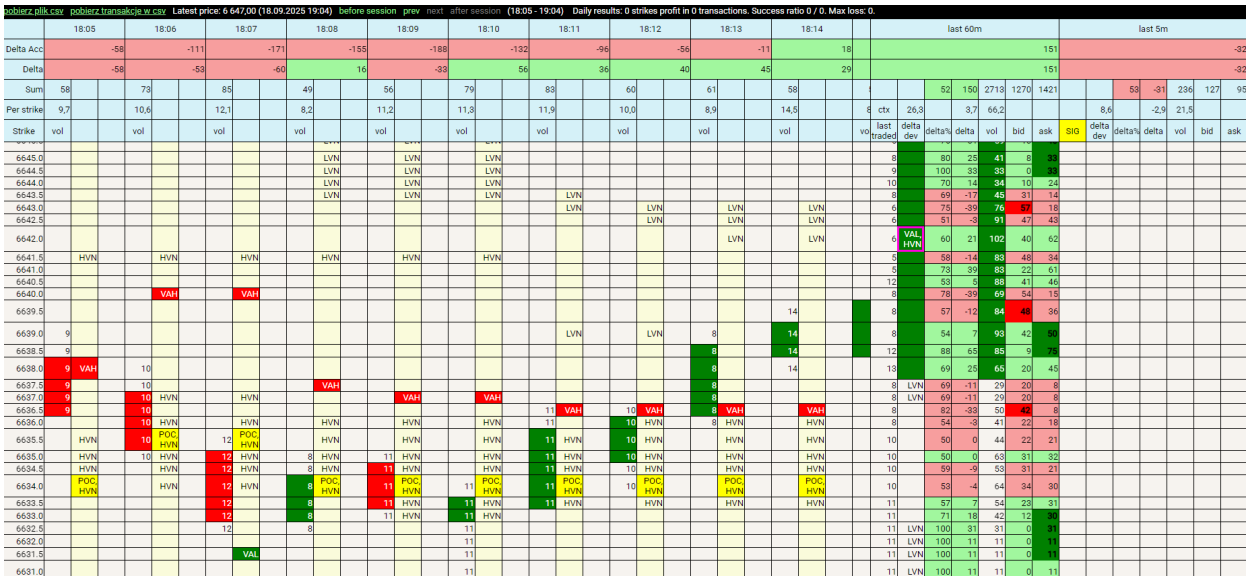
Budowa dashboardu, kolory, oznaczenia profilu i setupy z Części IV są takie same dla wszystkich instrumentów.

Część II. Anatomia dashboardu

Dashboard dzieli aktywność na poziomy cenowe (wiersze) i interwały czasowe (bloki kolumn). Nad tabelą znajdują się wiersze podsumowań dla każdego interwału. Dostępne są dwa podstawowe widoki: godzinowy (rys. 1) i minutowy (rys. 2). Na rysunkach – indeks US500.



Rys. 1. Widok godzinowy: trzy kolejne godziny (18/17:00, 18/18:00, 18/19:00) oraz podsumowania „last 60m” i „today”.



Rys. 2. Widok minutowy z podsumowaniami „last 60m” i „last 5m”.

1. Nagłówek i kolumny interwałów

- **pobierz plik csv / pobierz transakcje w csv** – eksport danych z widoku oraz listy transakcji do analizy poza narzędziem (np. backtestów).
- **Latest price** – ostatnia cena instrumentu z datą i godziną, np. 6 647,00 (18.09.2025 19:04).
- **before session / prev / next / after session** – nawigacja między okresami i sesjami.
- **Zakres widoku** – w nawiasie, w formacie dzień/godzina, np. (17/23:00 – 18/19:00).
- **Daily results** – wyniki transakcji zarejestrowanych w narzędziu: liczba zyskownych, success ratio, maksymalna strata.

Nagłówek kolumny godzinowej „18/17:00” oznacza dzień 18., godzinę rozpoczynającą się o 17:00 (czyli 17:00–18:00). Ostatnia kolumna godzinowa może być niepełna – o 19:04 kolumna „18/19:00” obejmuje tylko 4 minuty (19:00–19:04), dlatego ma wyraźnie mniejszy wolumen. Kolumny minutowe opisane są godziną, np. „18:23”.

2. Wiersze podsumowań

Wiersz	Co pokazuje	Przykład
Delta Acc	Delta skumulowana dla bieżącego dnia – narastająco od początku dnia do danego interwału (minuty lub godziny). Zmiana Delta Acc między kolejnymi interwałami równa się delcie danego interwału.	Minuty: 184 → 158, delta minuty −26. Godziny: −968 + 379 = −589; −589 − 33 = −622.
Delta	Delta danego interwału: wolumen po ask minus wolumen po bid.	18:57: +45 Godzina 18:00: +379
Sum	W kolumnach minutowych – łączny wolumen minuty. W kolumnach z rozbiciem (godzina, last 60m, last 5m, today) – sumy kolejnych kolumn: delta%, delta, vol, bid, ask. Łączny wolumen to wartość w kolumnie „vol”. Liczb z tego wiersza nie dodaje się do siebie.	Godzina 17:00: vol = 4132 (bid 2050, ask 2062)
Per strike	Średnia na jeden poziom cenowy, na którym był handel. W minutach – wolumen na poziom. W kolumnach z rozbiciem – dwie wartości: delta na poziom i wolumen na poziom.	Godzina 17:00: 0,6 (12 ÷ 20) i 206,6 (4132 ÷ 20)

Kolumny podsumowujące: **last 60m** – delta i wolumen z ostatnich 60 minut, **last 5m** – z ostatnich 5 minut, **today** – z całego dnia.

3. Kolumny tabeli głównej

Kolumna	Znaczenie
Strike	Poziom cenowy (wiersz). W widoku minutowym co 0,5 pkt, w godzinowym co 1 pkt.
vol	Wolumen na poziomie: liczba kontraktów (indeksy, surowce, kryptowaluty) lub lotów (waluty).
bid / ask	Wolumen zaklasyfikowany jako sprzedaż (bid) i kupno (ask).
delta	ask − bid na poziomie.
delta%	Udział strony dominującej w wolumenie poziomu; kolor wskazuje, która to strona. Przykład: 6647 w godzinie 17:00 – bid 66 z 85 = 77%, kolor czerwony.
ACC / ctx	Etykiety profilu skumulowanego (HVN, LVN, POC, VAH, VAL) – dla okresu dłuższego niż sama kolumna. W widoku godzinowym: profil narastająco do końca danej godziny.
Kolumna etykiet przy wolumenie minutowym	Etykiety profilu kontekstowego (kroczącego), a nie profilu tej jednej minuty. Przykład: o 18:56 handel był tylko na 6647,0–6646,0, a POC w tej kolumnie stoi na 6648,5.

4. Legenda kolorów i oznaczeń

Element	Znaczenie
Zielone / czerwone tło w wierszach Delta Acc i Delta	Wartość dodatnia / ujemna.
Komórka wolumenu minutowego: zielona / czerwona / bez koloru	Delta na poziomie dodatnia / ujemna / zerowa (brak przewagi).
Jasnozielone / jasnoczerwone komórki delta%, delta, bid, ask	Przewaga kupujących / sprzedających na poziomie.

Element	Znaczenie
Pogrubiona wartość na ciemnoczerwonym tle (bid) lub ciemnozielonym (ask)	Wyraźna dominacja jednej strony na poziomie.
Żółty wiersz lub etykieta	POC.
Beżowa kolumna etykiet	Kolumna profilu kontekstowego; sama barwa nie oznacza wolumenu.
Niebieskie pole przy poziomie ceny	Ostatnia cena (Latest price).

Oznaczenia profilu: POC – poziom największego wolumenu; VAH/VAL – granice obszaru wartości (ok. 70% wolumenu); HVN – skupisko wysokiego wolumenu; LVN – obszar niskiego wolumenu. Poziom, na którym w danym okresie w ogóle nie było handlu, jest pusty – to nie to samo co LVN.

5. Interwały i kolumny podsumowujące

- **Kolumny minutowe** – szczegóły bieżącej akcji, wejścia i wyjścia.
- **Kolumny godzinowe** – odpowiednik świecy H1 z pełnym rozkładem wolumenu i delty.
- **last 5m** – najkrótszy kontekst; czy przewaga właśnie się zmienia.
- **last 60m** – kontekst krótkoterminowy.
- **today** – profil i delta całego dnia; główny poziom odniesienia.

Zasada: zgodność kierunku delty i położenia wartości (POC) w kilku perspektywach potwierdza ruch; rozbieżność jest ostrzeżeniem i często zapowiada rotację lub odwrócenie.

Część III. Przykłady odczytu

Wszystkie przykłady w tej części pochodzą z indeksu US500 (S&P 500), sesja 18 września 2025 r. Ten sam sposób odczytu stosuje się do każdego instrumentu w Delta Analyzer.

1. Krótki interwał – footprint minutowy

	18:23			18:24			18:25			18:26			18:27		
Delta Acc	40			32			44			18			34		
Delta	44			-8			12			-26			16		
Sum	64			40			59			51			27		
Per strike	10,8			8,0			11,8			12,8			5,4		
Strike	vol			vol			vol			vol			vol		
6645.0															
6644.5															
6644.0															
6643.5															
6643.0	10	LVN			LVN		11	LVN			LVN		5		
6642.5	10	LVN		8			11						5		
6642.0	10			8			11			12			5		
6641.5	10			8			11			12			5		
6641.0	10			8			11			12			5		
6640.5	10			8						12					
6640.0															
6639.5															
6639.0															

Rys. 3. Fragment widoku minutowego (18:23–18:27), poziomy co 0,5 pkt. Omówienie dotyczy minut 18:23–18:26.

Wiersze podsumowań

- **Delta:** +44 → −8 → +12 → −26. Przewaga zmieniała się co minutę.
- **Delta Acc** (delta skumulowana dnia): 40 → 32 → 44 → 18. Każda zmiana równa się delcie danej minuty (np. 44 − 26 = 18). Od początku dnia przewagę nadal mają kupujący, ale ostatnia minuta zabrała ponad połowę tej przewagi.
- **Sum:** 64 → 40 → 59 → 51 – aktywność stabilna.
- **Per strike:** 10,8 → 8,0 → 11,8 → 12,8 – wolumen minuty podzielony przez liczbę poziomów z handlem (np. 51 ÷ 4 ≈ 12,8). Wyższa wartość oznacza handel na mniejszej liczbie poziomów.

Co widać w tabeli

1. Cały handel w tych czterech minutach odbywał się w zakresie 6640,5–6643,0 (2,5 pkt).
2. O 18:23 i 18:25 przeważali kupujący (zielone komórki na 6642,5–6641,0), o 18:24 i 18:26 – sprzedający (czerwone komórki na tych samych poziomach). To rotacja w wąskim zakresie, a nie trend.
3. Maksima kolejnych minut: 6643,0 → 6642,5 → 6643,0 → 6642,0. W ostatniej minucie jest niższe maksimum i najsilniej ujemna delta (−26).
4. Poziomy powyżej 6643,0 i poniżej 6640,5 są puste – cena w tym czasie tam nie handlowała.
5. Etykiety LVN przy 6643,0 i 6642,5 pochodzą z profilu kontekstowego, a nie z tych czterech minut.

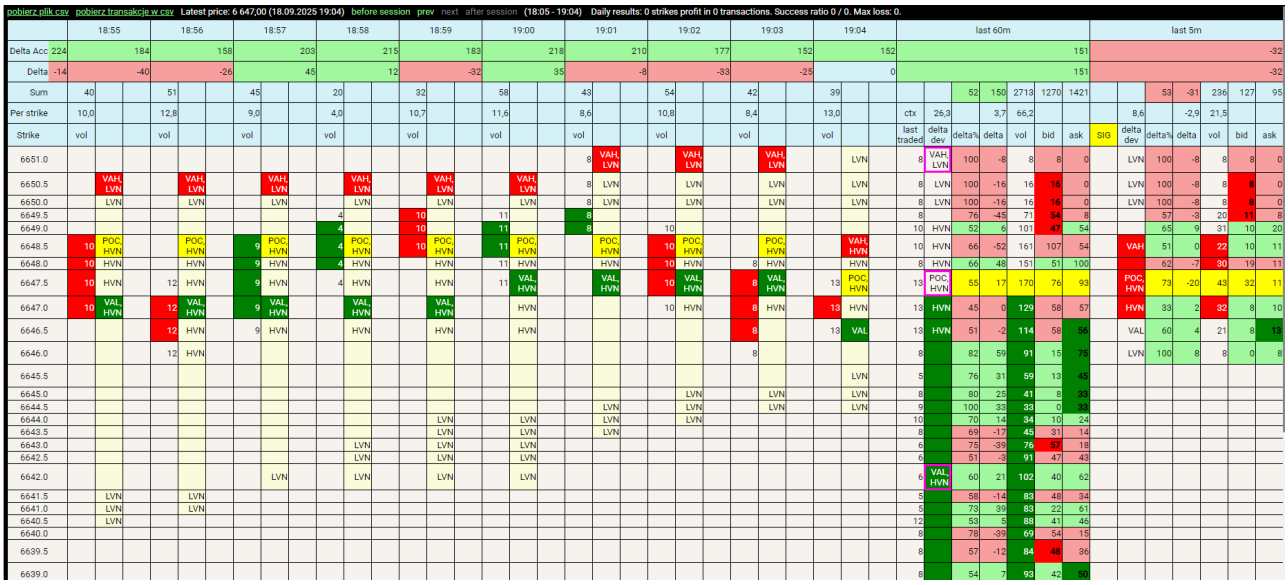
Co to oznacza dla tradera

- Krótkoterminowa równowaga z lekką przewagą sprzedających na końcu.
- Sygnałem kierunkowym byłoby dopiero wyjście z zakresu 6640,5–6643,0 z deltą zgodną z kierunkiem, np. spadek poniżej 6640,5 przy kolejnych czerwonych minutach.

- Do tego czasu lepiej pasuje setup rotacyjny DA4 niż setupy kierunkowe.
- Kolejna minuta (18:27, widoczna na rysunku) przyniosła deltę +16 i wzrost Delta Acc do 34, a cena została w tym samym zakresie – rotacja trwała dalej.

> **Wskazówka**
> Zaczynaj od wierszy Delta i Delta Acc, potem sprawdź zakres cen, w którym toczył się handel, i dopiero na końcu kolory poszczególnych komórek.

2. Pełny widok minutowy z podsumowaniami 60 min i 5 min



Rys. 4. Widok minutowy 18:55–19:04 z kolumnami „last 60m” (18:05–19:04) i „last 5m” (19:00–19:04).

Zrzut pokazuje dziesięć ostatnich minut oraz dwie kolumny podsumowujące po prawej stronie. Pozwala to jednocześnie śledzić bieżącą akcję i szerszy kontekst.

Wiersze podsumowań

Minuta	18:55	18:56	18:57	18:58	18:59	19:00	19:01	19:02	19:03	19:04
Delta	−40	−26	+45	+12	−32	+35	−8	−33	−25	0
Delta Acc	184	158	203	215	183	218	210	177	152	152
Sum	40	51	45	20	32	58	43	54	42	39

- **last 60m:** delta +151, wolumen 2713 (bid 1270, ask 1421), na poziom: delta 3,7, wolumen 66,2.
- **last 5m:** delta −32, wolumen 236 (bid 127, ask 95), na poziom: delta −2,9, wolumen 21,5. Średnio ok. 47 na minutę – tyle samo co w całej godzinie (2713 ÷ 60 ≈ 45), więc aktywność jest przeciętna.

Profil

- **last 60m:** POC 6647,5 (wolumen 170), VAH 6651,0, VAL 6642,0. Najwięcej wolumenu na 6649,0–6646,5 (101–170); drugie skupisko na 6643,0–6640,5 (76–102); między nimi strefa niższego wolumenu 6645,5–6643,5 (33–59).
- **last 5m:** zakres 6651,0–6646,0, POC 6647,5 (wolumen 43, delta −20) – sprzedający najaktywniejsi dokładnie na POC ostatniej godziny.
- **Kolumna profilu kontekstowego:** POC na 6648,5 od 18:55 do 19:03, o 19:04 przesuwa się na 6647,5.

Co to oznacza dla tradera

- Ostatnia godzina należała do kupujących (+151 w „last 60m”), ale od szczytu 218 o 19:00 Delta Acc spadła do 152 – przewaga kupujących słabnie, a w ostatnich 5 minutach przeważa sprzedaż.
- Cena (6647) stoi na POC ostatniej godziny, w górnej połowie obszaru wartości. To jeszcze nie odwrócenie trendu, tylko utrata impetu.
- **Scenariusz spadkowy:** zejście poniżej 6646,5 z ujemną deltą otwiera drogę przez strefę niskiego wolumenu 6645,5–6643,5 do drugiego skupiska i VAL 60m (6643–6642).
- **Scenariusz wzrostowy:** powrót dodatniej delty na 6647,5–6648,5 i ponowny wzrost Delta Acc – kontynuacja w stronę VAH 6651.

Wskazówka

Najpierw spójrz na kolumny podsumowujące (last 60m i last 5m) – dają najszybszy kontekst. Potem sprawdź, czy w kolumnach minutowych delta potwierdza ten kontekst, czy mu przeczy, i gdzie leży cena względem POC oraz granic obszaru wartości.

3. Widok 1-godzinny – „świeca” footprint

		18/17:00						
Delta Acc								-968
Delta								12
Sum		49	11	4132	2050	2062		
Per strike			0,6	206,6				
Strike		delta%	delta	vol	bid	ask	ACC	
6649								
6648	LVN	100	-19	19	19	0	HVN	
6647	LVN	77	-47	85	66	19	HVN	
6646	VAH	74	-90	185	138	47	VAH, HVN	
6645	HVN	65	-100	326	213	113	HVN	
6644		47	-2	283	133	131	HVN	
6643		61	-68	306	187	119	HVN	
6642		60	54	267	106	161		
6641	POC, HVN	57	-58	396	227	169		
6640		53	-18	273	145	127		
6639	HVN	57	51	330	139	190		
6638	HVN	64	92	319	113	205		
6637	VAL, HVN	62	79	322	121	201		
6636		69	119	299	89	209		
6635		58	-36	210	123	86		
6634		51	3	171	83	87		
6633	LVN	57	-12	79	45	33		
6632		53	-7	103	55	48		
6631	LVN	54	7	83	38	45	HVN	
6630	LVN	100	41	41	0	41	POC, HVN	
6629	LVN	100	24	24	0	24	HVN	
6628							HVN	

Rys. 5. Godzina 17:00–18:00 (kolumna 18/17:00), poziomy co 1 pkt.

Kolumna godzinowa odpowiada jednej świecy H1, ale zamiast samych cen OHLC pokazuje pełny rozkład wolumenu i delty. Tabela nie pokazuje ceny otwarcia ani zamknięcia, dlatego kierunek godziny ocenia się z delty, rozkładu wolumenu i zachowania w kolejnych interwałach, a nie z „kształtu świecy”.

Wiersze podsumowań

- **Delta Acc −968** – delta skumulowana dnia do końca tej godziny. Do tego momentu wyraźnie przeważali sprzedający. To nie jest wynik samej tej godziny.
- **Delta +12** – w samej godzinie kupno i sprzedaż niemal się zrównoważyły.
- **Sum:** wolumen 4132 (bid 2050, ask 2062).
- **Per strike:** 0,6 (delta) i 206,6 (wolumen) na każdy z 20 poziomów (6648–6629).

Profil godziny

POC 6641 (wolumen 396), VAH 6646, VAL 6637. Wolumen skupiony w środku zakresu, końce cienkie: na górze 6648–6647, na dole 6633–6629.

1. **Góra (6648–6643):** delta ujemna na każdym poziomie (−19, −47, −90, −100, −2, −68), wyróżnione wartości bid (66, 138, 213). Sprzedający agresywnie odrzucali wyższe ceny.
2. **Środek (6642–6637):** POC 6641 (delta −58), wokół niego delta głównie dodatnia (+54, +51, +92, +79). Tu rynek budował wartość, aktywne były obie strony.
3. **Dół (6636–6629):** delta przeważnie dodatnia lub bliska zeru (+119, −36, +3, −12, −7, +7, +41, +24). Na 6630–6629 wyłącznie kupno (bid 0, delta% 100), wyróżnione ask na 6631–6630 (45, 41). Sprzedający nie zdołali zepchnąć ceny niżej.

Ogólna interpretacja

- **Kształt profilu:** zrównoważony (wolumen w środku, cienkie końce) – godzina równowagi, a nie trendu.
- **Rozkład aktywności:** sprzedający aktywni na górze zakresu, kupujący na dole – klasyczna rotacja między VAH a VAL.
- **Kontekst:** po okresie zdominowanym przez sprzedających (Delta Acc −968) godzina kończy się deltą bliską zera, a na najniższych poziomach handlują już tylko kupujący. To oznaka wyczerpania presji podaży (absorpcji).
- **Co było dalej:** w następnej godzinie (18/18:00, rys. 1) delta wyniosła +379, a Delta Acc wzrosła do −589. Kupujący przejęli inicjatywę.
- **Kolumna ACC** pokazuje profil skumulowany do końca tej godziny: jego POC leży na 6630, a VAH na 6646.

Wskazówki

Traktuj widok 1h jak świecę H1 z rozkładem wolumenu, ale kierunek oceniaj z delty i kolejnych interwałów.

Zawsze odróżniaj Delta (ta godzina) od Delta Acc (narastająco).

POC godziny to poziom odniesienia na kolejne godziny – często testowany przy powrocie ceny.

Delta Acc mocno ujemna, a delta godziny bliska zera lub dodatnia przy obronie dołka – możliwa absorpcja (setup DA2).

4. Widok porównawczy – godzina, ostatnie 60 minut, cały dzień

	18/19:00								last 60m						today					
Delta Acc	-622								271						-494					
Delta	-33								271						-623					
Sum		52	-32	235	124	91				54	271	2712	1204	1475		49	-623	40587	20242	19619
Per strike			-5,5	39,3							12,9	129,2					-10,7	699,8		
Strike		delta%	delta	vol	bid	ask	ACC			delta%	delta	vol	bid	ask	ctx	delta%	delta	vol	bid	ask
6651	LVN	100	-14	14	14	0			VAH, LVN	100	-14	14	14	0		55	-115	723	404	288
6650	LVN	100	-14	14	**14**	0			LVN	100	-27	27	**27**	0		58	-151	915	533	382
6649		65	15	51	**18**	33				46	0	168	**77**	78		57	-164	1011	581	416
6648	VAH	62	-12	**51**	32	19	HVN		HVN	56	36	291	127	164	HVN	53	-112	1380	739	627
6647	POC, HVN	45	-12	70	32	19	HVN		POC, HVN	53	43	310	123	167	HVN	49	-13	**1316**	655	641
6646	VAL	58	5	33	14	19	HVN		HVN	55	22	**218**	97	**120**	HVN	54	-130	**1254**	682	552
6645							VAH, HVN			74	49	**99**	24	**74**	VAH, HVN	56	-157	**1246**	701	544
6644							HVN			80	43	**71**	13	57	HVN	53	88	**1114**	503	591
6643							HVN			64	-43	**144**	93	50	HVN	52	-56	**1143**	595	538
6642									VAL	59	37	**187**	75	112		55	93	**905**	405	499
6641										54	12	**135**	61	73		50	15	**919**	451	467
6640										55	-17	**168**	92	75		55	-91	**881**	486	395
6639										53	11	**180**	84	95		48	-1	**1006**	491	490
6638										80	102	**168**	33	**135**		65	310	**1021**	355	665
6637									LVN	68	-17	48	33	15		55	104	**830**	353	458
6636										60	-18	89	**53**	35		57	152	**703**	252	405
6635										63	-29	111	70	40		55	74	**642**	283	358
6634										52	-6	112	59	53		51	13	**555**	271	284
6633										56	12	92	39	**52**		54	-55	**600**	328	272
6632									LVN	100	53	53	0	**53**		51	-79	**960**	498	418
6631							HVN		LVN	100	19	19	0	19	HVN	56	-177	**1225**	691	513
6630							POC, HVN								POC, HVN	52	-88	1478	777	689

Rys. 6. Bieżąca godzina (18/19:00), ostatnie 60 minut i cały dzień; stan na 19:04.

Ten widok zestawia trzy perspektywy czasowe i pozwala szybko ocenić, czy bieżąca akcja jest zgodna z trendem dnia, czy jest tylko krótkoterminowym odchyleniem:

- **18/19:00** – bieżąca, niepełna godzina; o 19:04 obejmuje 4 minuty, stąd niski wolumen.
- **last 60m** – ostatnie 60 minut.
- **today** – cały dzień.

Wiersze podsumowań

Wiersz	18/19:00	last 60m	today
Delta Acc	−622	+271	−494
Delta	−33	+271	−623
Wolumen (vol)	235	2712	40 587
Per strike (delta / wolumen)	−5,5 / 39,3	12,9 / 129,2	−10,7 / 699,8

Delta Acc −622 w kolumnie godzinowej to wartość narastająca: −589 po godzinie 18:00 i −33 w bieżących minutach. Delta całego dnia (−623) jest z nią zgodna.

Profil w każdej perspektywie

1. **Bieżąca godzina (4 minuty):** zakres 6651–6646, POC 6647 (wolumen 70), VAH 6648, VAL 6646. Delta lekko ujemna (−33), sprzedaż na 6651–6648.
2. **Ostatnie 60 minut:** POC 6647 (wolumen 310, delta +43), VAH 6651, VAL 6642. Na poziomach 6646–6632 wiele wyróżnionych wartości ask (120, 74, 135, 52, 53) – kupujący aktywnie podnosili cenę z niższych poziomów.
3. **Cały dzień:** POC 6630 (wolumen 1478), VAH 6645. Na poziomach 6651–6645 delta dzienna jest ujemna (od −112 do −164) – w ciągu dnia sprzedający bronili tych cen.

Co to oznacza dla tradera

- **Konflikt perspektyw:** dzień należał do sprzedających (−623), ostatnia godzina do kupujących (+271).
- **Migracja wartości w górę:** POC dnia leży na 6630, a POC ostatnich 60 minut i bieżącej godziny na 6647. Cena handluje powyżej dziennego obszaru wartości (VAH 6645) – rynek testuje akceptację wyższych cen.
- **Punkt decyzji:** na poziomach 6646–6651 wcześniej w ciągu dnia dominowała sprzedaż, a w bieżących minutach delta znów jest lekko ujemna. Rozstrzyga się, czy wyjście ponad wartość dzienną zostanie zaakceptowane.

Możliwe scenariusze

- **Akceptacja:** cena utrzymuje się nad 6645, delta w kolejnych interwałach jest dodatnia, POC godzinowy rośnie – kontynuacja wzrostów i przesunięcie dziennego obszaru wartości w górę.
- **Odrzucenie:** powrót poniżej 6645 z ujemną deltą – nieudane wybicie; celem staje się środek wartości dziennej i POC 6630.

Wskazówki

Porównuj trzy kolumny obok siebie i szukaj rozbieżności między krótkim a długim terminem.

Zielone „last 60m” przy czerwonym „today”: kupujący odbijają po spadkach. Sprawdź, czy cena wychodzi ponad VAH dnia (siła), czy zatrzymuje się pod nim (tylko korekta).

Czerwone „last 60m” przy zielonym „today”: możliwe wyczerpanie trendu wzrostowego.

Obserwuj, gdzie leży POC krótszego okresu względem POC dnia – to kierunek migracji wartości.

Widok jest szczególnie przydatny w drugiej połowie sesji, przy ocenie, czy zamknięcie dnia będzie zgodne z dominującym trendem.

Część IV. Strategie – tabela decyzyjna Delta Analyzer

Strategie zebrano w jedną tabelę decyzyjną, wspólną dla wszystkich instrumentów w Delta Analyzer. Każdy wiersz ma kod (DA1–DA12), warunek aktywacji odczytywany z dashboardu, sposób wejścia, poziom stopu i cel. Jeśli żaden wiersz nie pasuje do obrazu rynku, decyzja brzmi: **brak wejścia – obserwacja**. To pełnoprawna decyzja, a nie porażka analizy.

Kod	Setup	Kier.	Kontekst	Warunek aktywacji (dashboard)	Wejście	Stop	Cel	Kod w tabeli decyzyjnej v3.2
DA1	Kontynuacja trendu	L / S	Delta Acc i delta „last 60m" rosną w kierunku trendu, POC kroczący migruje	Cofnięcie do POC lub VAL 60m ze słabą, przeciwną deltą, potem interwał z deltą zgodną z trendem	Zamknięcie interwału sygnałowego	Za minimum cofnięcia + bufor	Najbliższy HVN w kierunku trendu	R (wariant intraday)
DA2	Absorpcja po silnej sprzedaży	L (S lustrzanie)	Delta Acc sesji mocno ujemna	Interwał na nowym minimum z deltą ≈ 0 lub dodatnią, na najniższych poziomach tylko kupno; następny interwał z dodatnią deltą	Zamknięcie interwału potwierdzenia	Pod minimum strefy absorpcji	TP1: VAH interwału absorpcji TP2: POC / VAH dnia	X1 / X2 (eksperym.)
DA3	Przełamanie wsparcia	S (L lustrzanie)	Delta Acc i delta „last 60m" spadają, POC kroczący schodzi	Zamknięcie pod VAL lub HVN 60m z ujemną deltą na przełamywanych poziomach	Zamknięcie interwału pod poziomem	Nad przełamanym poziomem + bufor	Następny HVN / POC za strefą LVN	K2 / S2 (wariant intraday)
DA4	Rotacja w zakresie	L i S	Wąska VA, delta zmienia znak, POC stabilny	Test VAL z dodatnią deltą (long) lub VAH z ujemną deltą (short)	Zamknięcie interwału testu	Za granicą VA (pod VAL / nad VAH)	POC, dalej przeciwna granica VA	P1 / P2
DA5	Odwrócenie na ekstremum delty	L / S	Ruch kierunkowy, delta zgodna z ruchem	Skrajna delta na nowym ekstremum bez kontynuacji, w kolejnym interwale delta przeciwna na tym samym poziomie	Zamknięcie interwału z deltą przeciwną	Tuż za ekstremum	POC 60m	X1 / X2 (eksperym.)
DA6	Fałszywe wybicie	S / L	Cena wychodzi poza VAH / VAL	Na poziomach wybicia niski wolumen i delta przeciwna; zamknięcie z powrotem w VA	Zamknięcie interwału wewnątrz VA	Za ekstremum wybicia	POC	N1 / N2
DA7	Migracja POC (scalping)	L / S	POC kroczący przesuwa się krok po kroku, delta minut zgodna	Cofnięcie do poprzedniego POC i interwał z deltą zgodną z migracją	Zamknięcie interwału sygnałowego	Za poprzednim POC + bufor	Kolejny poziom / HVN w kierunku migracji	R (wariant intraday)
DA8	Filtr sygnałów zewnętrznych	L / S	Sygnał z innej metody (formacja, średnie)	Delta i profil potwierdzają kierunek w co najmniej dwóch perspektywach (minuty, 60m, dzień)	Wg metody źródłowej	Wg metody źródłowej	Wg metody źródłowej	–
DA9	Kontynuacja z impulsem	L / S	Cena nad (pod) VA wczoraj i VA dziś – 2 zamknięcia H1	Impuls: ruch H1 > 1σ z deltą zgodną z kierunkiem	Zamknięcie świecy impulsu (tylko gdy RR ≥ 2)	Pod VAH wczoraj − 0,25σ (long) / nad VAL wczoraj + 0,25σ (short)	TP1: następny HVN 5D TP2: high / low 5 sesji	K1 / K2

Kod	Setup	Kier.	Kontekst	Warunek aktywacji (dashboard)	Wejście	Stop	Cel	Kod w tabeli decyzyjnej v3.2
DA10	Retest nowej wartości	L / S	Cena nad VA wczoraj i w VA dziś (long) lub pod VA wczoraj i w VA dziś (short)	Test max(VAL dziś, VAH wczoraj) – słaba delta przeciwna na cofnięciu, reakcja delty w kierunku trendu	Zamknięcie H1 z reakcją	Za testowanym poziomem + bufor	TP1: następny HVN TP2: high / low dnia	R1 / R2
DA11	Wybicie w starej wartości	L / S	Cena w VA wczoraj, VA dziś niżej (long) / wyżej (short)	2 zamknięcia H1 nad VAH dziś (pod VAL dziś) + impuls	Zamknięcie świecy impulsu	Pod VAH dziś (long) / nad VAL dziś (short) + bufor	TP1: VAH / VAL wczoraj TP2: następny HVN	S1 / S2
DA12	Luka otwarcia	L / S	Otwarcie (VWAP 1. godziny) ≥ 0,75σ poza VA wczoraj; tylko przed 8:00 UTC	Zamknięcie H1 poza zakresem 2 pierwszych godzin, delta > mediana | delta H1|, bez zamknięcia w VA wczoraj	Zamknięcie świecy sygnału	Za świecą sygnału ± 0,25σ	TP1: następny HVN 5D (brak → 3σ od wejścia)	G1 / G2 (eksperym.)
—	Brak wejścia	–	Perspektywy sprzeczne lub żaden wiersz nie pasuje	–	**Obserwacja**	–	–	obserwacja

Zasady wspólne

Interwał sygnałowy. Sygnał oceniamy na zamkniętym interwale: 1 min dla DA4 i DA7 w trybie scalpingu, 5 min lub 1 h dla DA1–DA3, DA5 i DA6, świeca H1 dla DA9–DA12. Wejście na zamknięciu tego interwału.

Stop. Poziom strukturalny z tabeli odsunięty o bufor (0,25σ), ale nie bliżej niż 0,5 × średni zakres świecy H1 danego dnia. Stop liczymy od poziomu, a nie od ceny wejścia.

Filtr RR. Cel wyznacza struktura (HVN, POC, granice VA). RR liczymy od faktycznej ceny wejścia do TP1. Jeśli jest niższy niż 2,0 (DA2, DA3, DA5, DA6, DA9, DA11, DA12) lub 1,5 (DA1, DA4, DA7, DA10 – retest i powrót do POC, gdzie cel z natury leży bliżej), nie wchodzimy.

Czas i prowadzenie. Pozycja żyje maksymalnie 8 godzin lub do końca sesji. Po osiągnięciu TP1 stop przesuwamy na poziom wejścia, a resztę prowadzimy do TP2.

Ograniczenia. Bez wejść w ostatniej godzinie sesji danego rynku i 30 minut przed ważnymi publikacjami. Ponowne wejście tym samym kodem dopiero po zamknięciu poprzedniej pozycji. Jeśli w tej samej godzinie uruchomią się dwa kody, wybieramy ten z lepszym RR.

Status. Progi (bufor, minimalna delta, RR) to wartości startowe do kalibracji na danych z eksportu CSV – osobno dla każdego instrumentu, bo skala wolumenu i delty jest różna. Setupy DA2 i DA5 (absorpcja) oraz DA12 (luka otwarcia) traktujemy jako eksperymentalne – rejestrujemy je, ale nie publikujemy jako rekomendacji, dopóki nie zostaną przetestowane.

Poziomy odniesienia dla DA9–DA12

Setupy DA9–DA12 działają na poziomie sesji, na świecach H1 – tak jak tabela decyzyjna v3.2 w raportach dziennych. Używają następujących pojęć:

VA wczoraj – Value Area (ok. 70% wolumenu) i POC poprzedniej pełnej sesji. Odczytasz je, przełączając widok na poprzednią sesję (prev) lub z eksportu CSV.

VA dziś – Value Area bieżącej sesji (kolumna today). Uznajemy ją za ważną od 8:00 UTC (10:00 czasu polskiego latem, 9:00 zimą). Wcześniej działają tylko DA4 (powrót do POC) i DA12 (luka otwarcia).

Stan ceny względem VA – NAD: dwa kolejne zamknięcia H1 powyżej VAH; POD: dwa kolejne zamknięcia H1 poniżej VAL; W: wewnątrz VA. Pojedyncze wybicie to test, a nie akceptacja.

Profil 5D – profil zbiorczy z pięciu ostatnich sesji; źródło HVN i LVN dla celów i stopów.

σ – odchylenie standardowe ruchów godzinowych (H1) danego instrumentu; **bufor** = 0,25σ.

Impuls – zamknięta świeca H1 z ruchem większym niż 1σ i deltą zgodną z kierunkiem ruchu.

Mediana |delta H1| – typowa wartość delty godzinowej z ostatnich sesji; próg siły sygnału w DA12 i próg „delty przeciwnej” w setupach absorpcji.

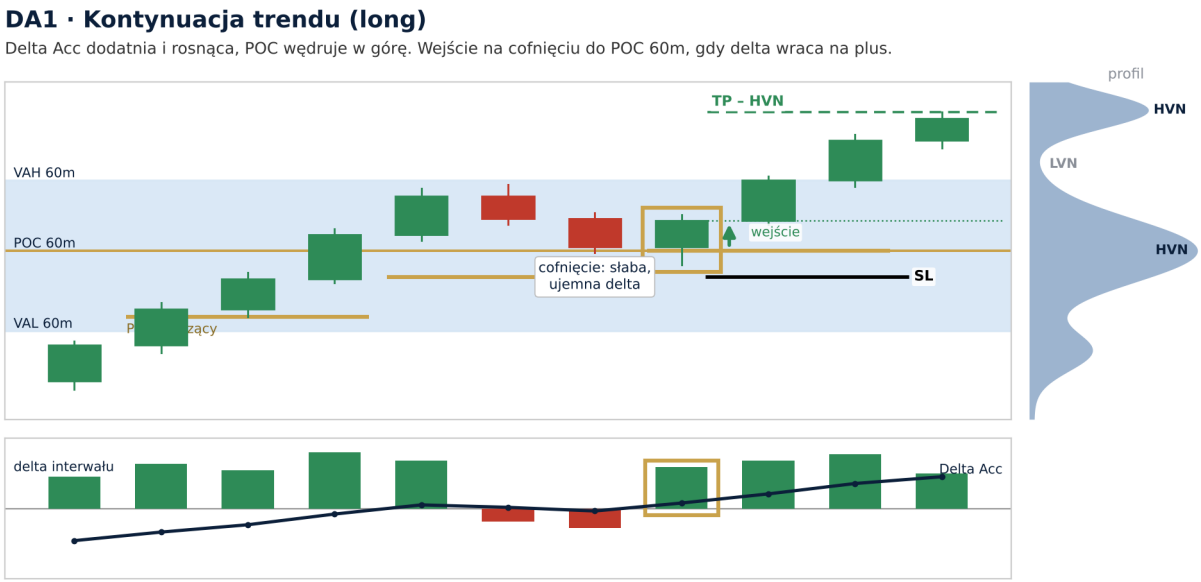
Porównanie z tabelą decyzyjną v3.2

Kod v3.2	Setup	Odpowiednik w Delta Analyzer
K1 / K2	Kontynuacja z impulsem	DA9 (DA3 – wariant intraday dla shortu)
R1 / R2	Retest nowej wartości	DA10 (DA1 i DA7 – warianty intraday)
S1 / S2	Wybicie w starej wartości	DA11
N1 / N2	Nieudane wybicie	DA6
X1 / X2	Absorpcja (eksperymentalny)	DA2, DA5
P1 / P2	Powrót do POC	DA4
G1 / G2	Luka otwarcia (eksperymentalny)	DA12
—	Brak wejścia – obserwacja	wiersz „Brak wejścia”

DA8 (filtrowanie sygnałów z innych metod) nie ma odpowiednika w tabeli v3.2 – to zasada stosowania narzędzia, a nie osobny setup.

Każdy schemat ma tę samą budowę: na tle Value Area (niebieska – ostatnie 60 minut, beżowa – dzień) świece interwałów, po prawej profil wolumenu z HVN i LVN, pod spodem delta interwału (słupki) i Delta Acc (linia). Złota ramka oznacza interwał sygnałowy. Strzałka to wejście (zielona – long, czerwona – short), czarna kreska to SL, przerywana linia to cel (TP). W schematach DA9–DA12 świece są godzinowe (H1), niebieska strefa to VA wczoraj, beżowa – VA dziś, a profil po prawej to profil 5D. Schematy są ilustracyjne – nie przedstawiają konkretnej sesji.

DA1 · Kontynuacja trendu



Sygnał: Delta Acc dodatnia i rosnąca, delta „last 60m" zgodna z nią, POC kroczący przesuwa się w górę. Cena cofa się do POC lub VAL 60m przy słabej, ujemnej delcie, a następny interwał zamyka się z dodatnią deltą. Dla trendu spadkowego – odwrotnie.

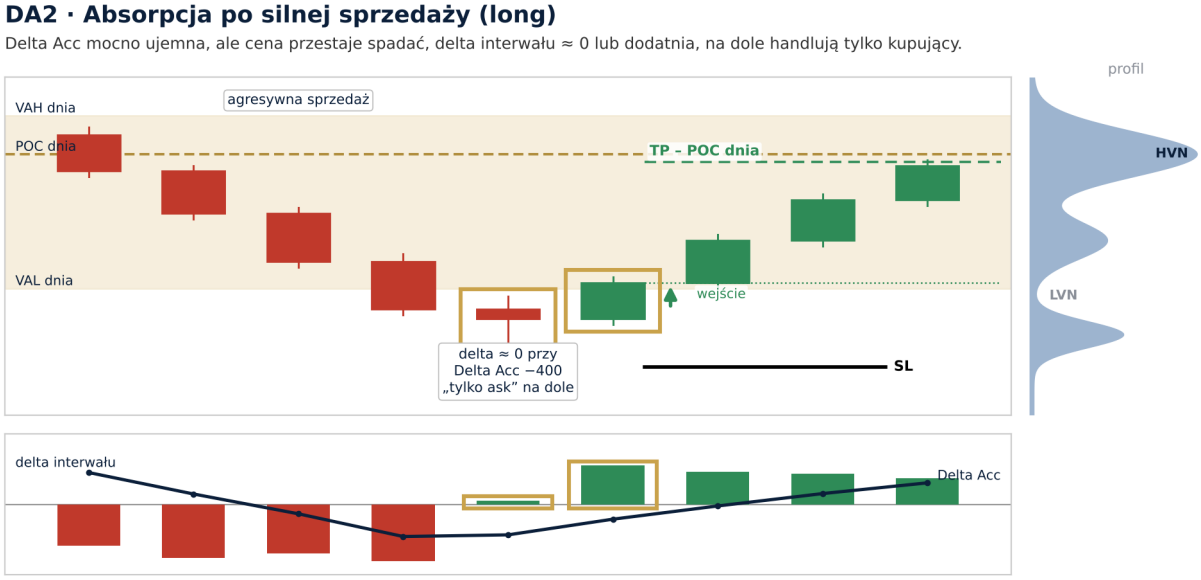
Interpretacja: Kupujący konsekwentnie przejmują kolejne poziomy; cofnięcie nie ma wsparcia sprzedających.

Działanie: Long na zamknięciu interwału sygnałowego. Stop pod minimum cofnięcia z buforem. Cel: najbliższy HVN powyżej.

Unieważnienie: Zamknięcie interwału poniżej VAL 60m z ujemną deltą.

Przykład: III.2 – delta „last 60m" +151, ale Delta Acc od 19:00 spada (218 → 152). Trend istnieje, lecz słabnie – to sygnał ostrożności, a nie nowego wejścia.

DA2 · Absorpcja po silnej sprzedaży



Sygnał: Delta Acc mocno ujemna, ale cena przestaje spadać: interwał na nowym minimum ma deltę bliską zera lub dodatnią, a na najniższych poziomach przeważa (albo występuje wyłącznie) kupno. Kolejny interwał zamyka się z dodatnią deltą.

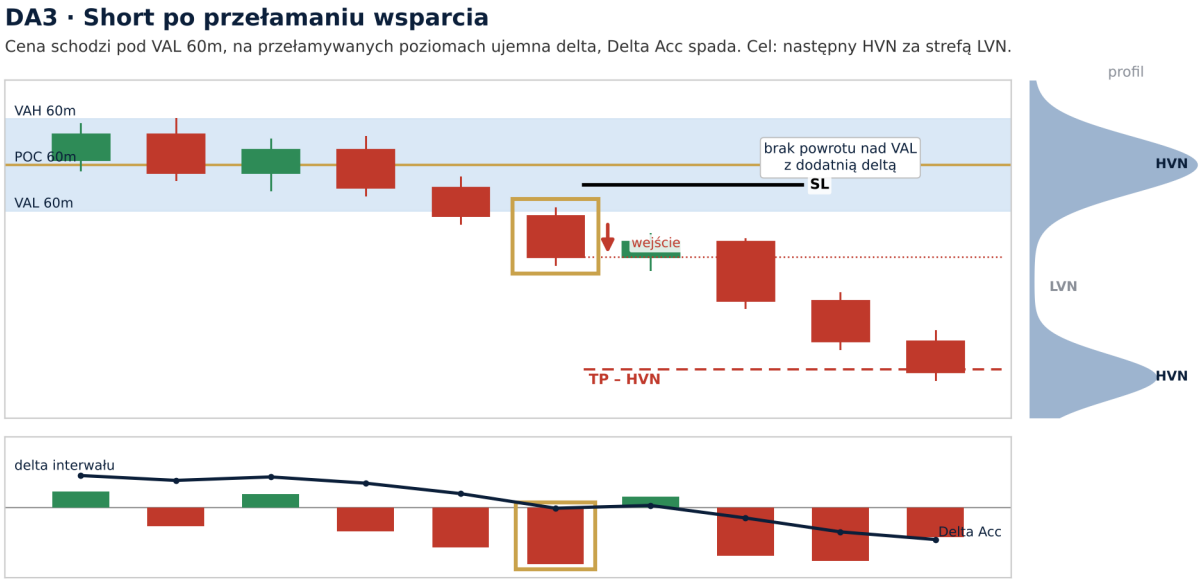
Interpretacja: Podaż jest absorbowana – sprzedający nie są w stanie zepchnąć ceny niżej.

Działanie: Long na zamknięciu interwału potwierdzenia. Stop pod minimum strefy absorpcji. TP1: VAH interwału absorpcji, TP2: POC lub VAH dnia.

Unieważnienie: Nowe minimum poniżej strefy absorpcji z ujemną deltą.

Przykład: III.3 – godzina 17:00: Delta Acc −968, delta godziny +12, na 6630–6629 wyłącznie kupno. W następnej godzinie delta +379.

DA3 · Short po przełamaniu wsparcia



Sygnał: Cena zamyka się poniżej VAL lub HVN ostatnich 60 minut, na przełamywanych poziomach w kolumnach minutowych jest ujemna delta, Delta Acc spada, a POC kroczący schodzi.

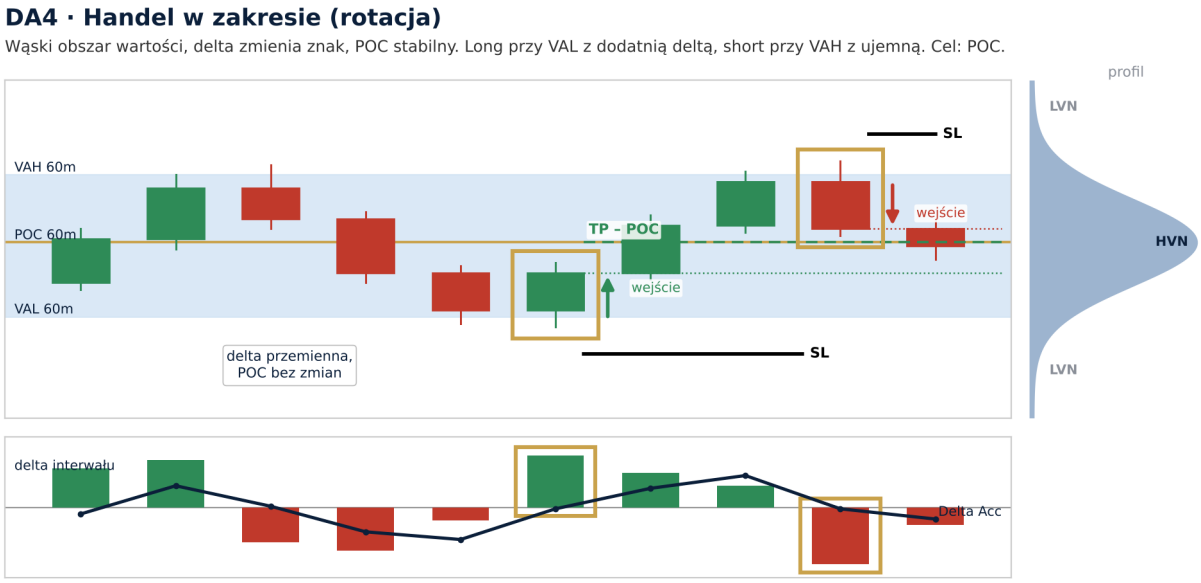
Interpretacja: Sprzedający przejęli kontrolę, wsparcie nie zostało obronione.

Działanie: Short na zamknięciu interwału pod przełamanym poziomem. Stop nad tym poziomem z buforem. Cel: następne skupisko wolumenu (HVN lub POC) poniżej – przez strefę LVN cena zwykle przechodzi szybko.

Unieważnienie: Powrót nad przełamany poziom z dodatnią deltą.

Przykład: III.2 (scenariusz) – zejście poniżej 6646,5 z ujemną deltą otwierałoby drogę przez strefę niskiego wolumenu 6645,5–6643,5 do 6643–6642.

DA4 · Handel w zakresie (rotacja)



Sygnał: Wąski obszar wartości, delta zmienia znak z interwału na interwał, POC stabilny, profil zrównoważony. Test VAL z dodatnią deltą albo test VAH z ujemną deltą.

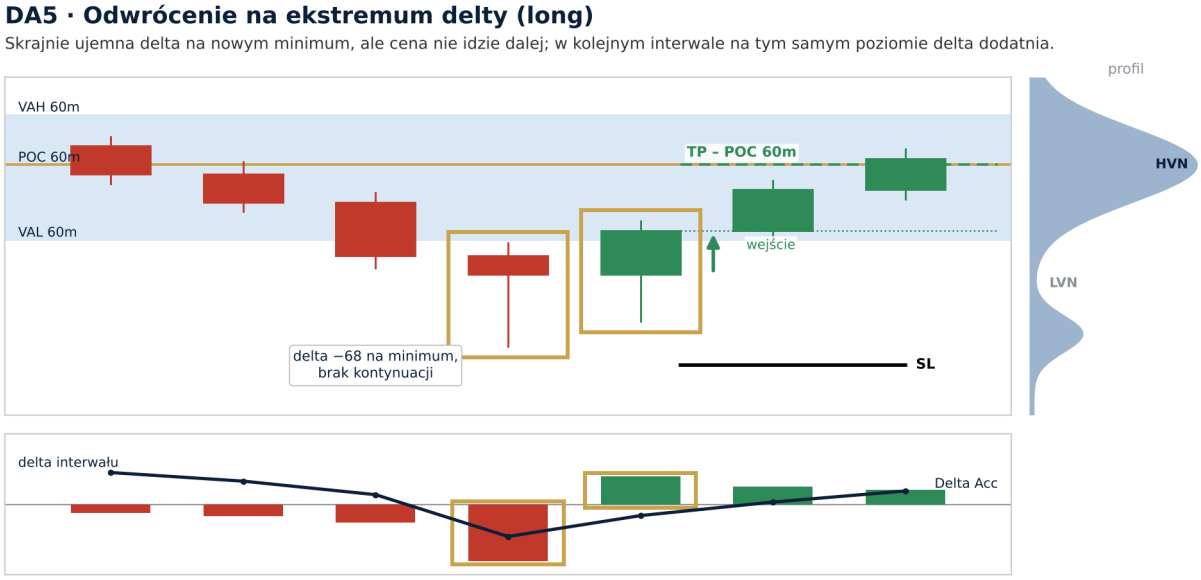
Interpretacja: Rynek w równowadze, żadna strona nie ma przewagi.

Działanie: Long przy VAL lub short przy VAH na zamknięciu interwału testu. Stop za granicą obszaru wartości. Cel: POC, dalej przeciwna granica.

Unieważnienie: Wyjście poza obszar wartości z deltą zgodną z kierunkiem wybicia i budowaniem wolumenu poza nim.

Przykład: III.1 – rotacja w zakresie 6640,5–6643,0 przy delcie +44 / −8 / +12 / −26. III.3 – godzina 17:00: sprzedający na górze, kupujący na dole, delta +12.

DA5 · Odwrócenie na ekstremum delty



Sygnał: Skrajnie ujemna delta na nowym minimum (lub skrajnie dodatnia na nowym maksimum), ale cena nie kontynuuje ruchu, a w następnym interwale na tym samym poziomie pojawia się delta przeciwnego znaku.

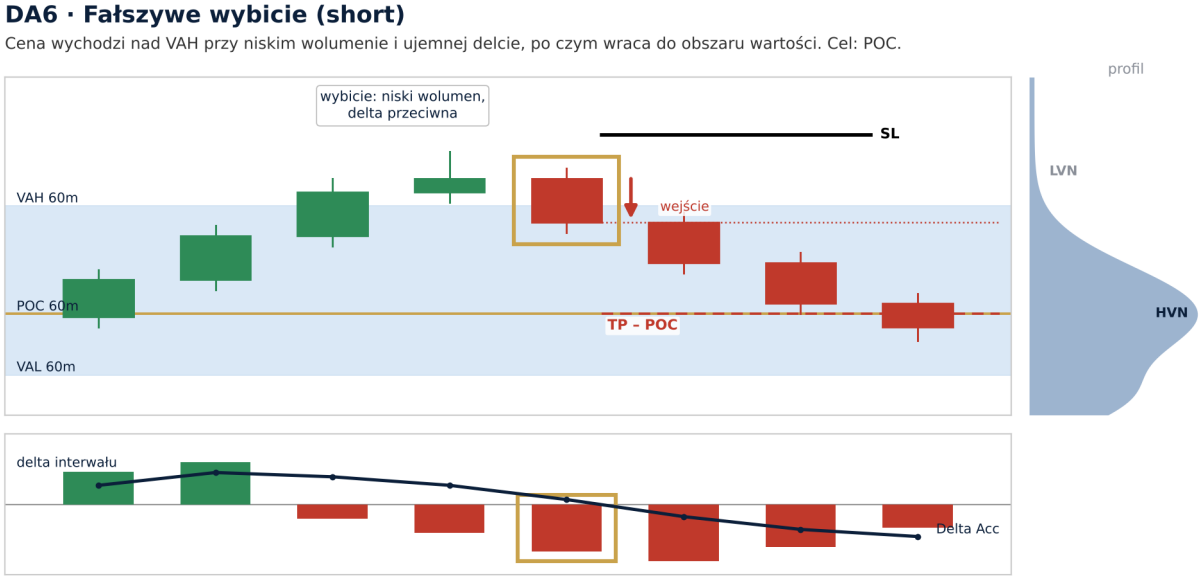
Interpretacja: Agresywna strona została zaabsorbowana – dywergencja delty i ceny.

Działanie: Pozycja w kierunku odwrócenia na zamknięciu interwału z deltą przeciwną. Stop tuż za ekstremum. Cel: POC 60m.

Unieważnienie: Nowe ekstremum z deltą zgodną z kierunkiem dotychczasowego ruchu.

Przykład: III.3 – na najniższych poziomach godziny 17:00 (6631–6629) nie ma już sprzedaży mimo silnie ujemnej Delta Acc.

DA6 · Fałszywe wybicie



Sygnał: Cena wychodzi poza VAH lub VAL, ale na poziomach wybicia wolumen jest niski, a delta przeciwna do kierunku wybicia. Interwał zamyka się z powrotem w obszarze wartości.

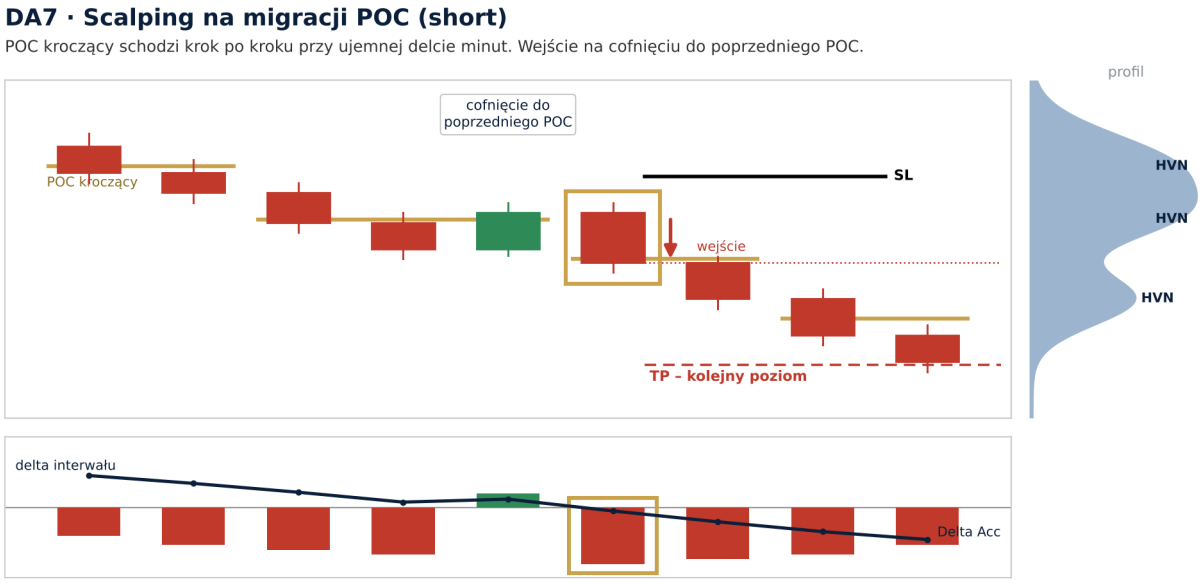
Interpretacja: Brak akceptacji nowych cen – duzi uczestnicy nie wspierają ruchu.

Działanie: Nie wchodzimy w kierunku wybicia. Pozycja przeciwna na zamknięciu interwału wewnątrz VA. Stop za ekstremum wybicia. Cel: POC.

Unieważnienie: Cena buduje wolumen poza obszarem wartości (nowy POC) z deltą zgodną z wybiciem.

Przykład: III.4 – cena nad VAH dnia (6645). Jeśli delta na 6646–6651 pozostanie ujemna, a cena wróci poniżej 6645, wybicie okaże się fałszywe; celem będzie POC dnia 6630.

DA7 · Scalping na migracji POC



Sygnał: POC kroczący w widoku minutowym przesuwa się konsekwentnie w jedną stronę przy zgodnej delcie kolejnych minut. Cena cofa się do poprzedniego POC, po czym interwał zamyka się z deltą zgodną z migracją.

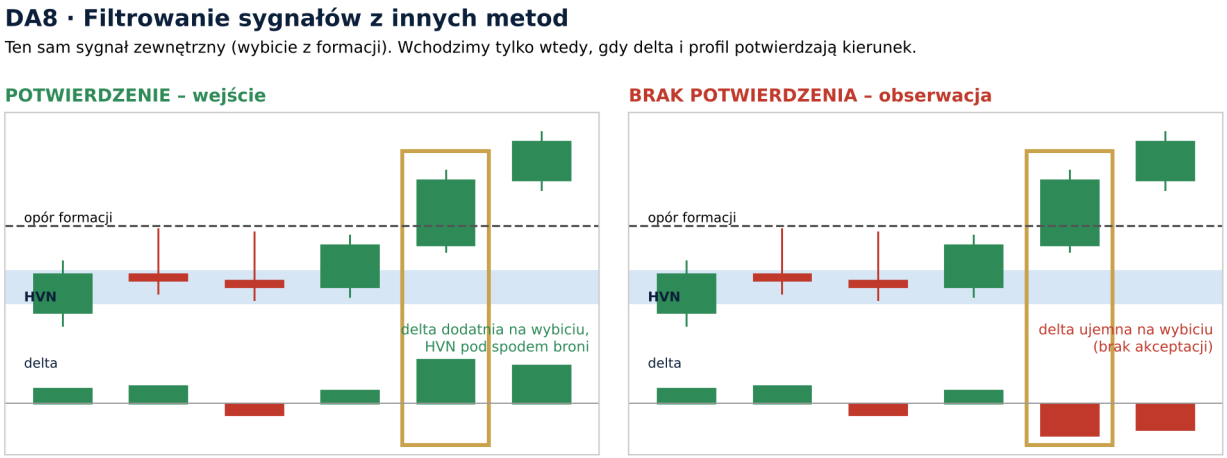
Interpretacja: Rynek akceptuje nowe poziomy – mini-trend intraday.

Działanie: Pozycja w kierunku migracji na zamknięciu interwału sygnałowego. Stop za poprzednim POC z buforem. Cel: kolejny poziom lub HVN w kierunku migracji.

Unieważnienie: POC wraca na poprzedni poziom lub delta minut zmienia znak.

Przykład: III.2 – POC kontekstowy 6648,5 (18:55–19:03) → 6647,5 (19:04) przy ujemnej delcie w trzech minutach z rzędu. Pojedyncze przesunięcie to dopiero pierwszy sygnał – migracja wymaga kolejnych kroków.

DA8 · Filtrowanie sygnałów z innych metod

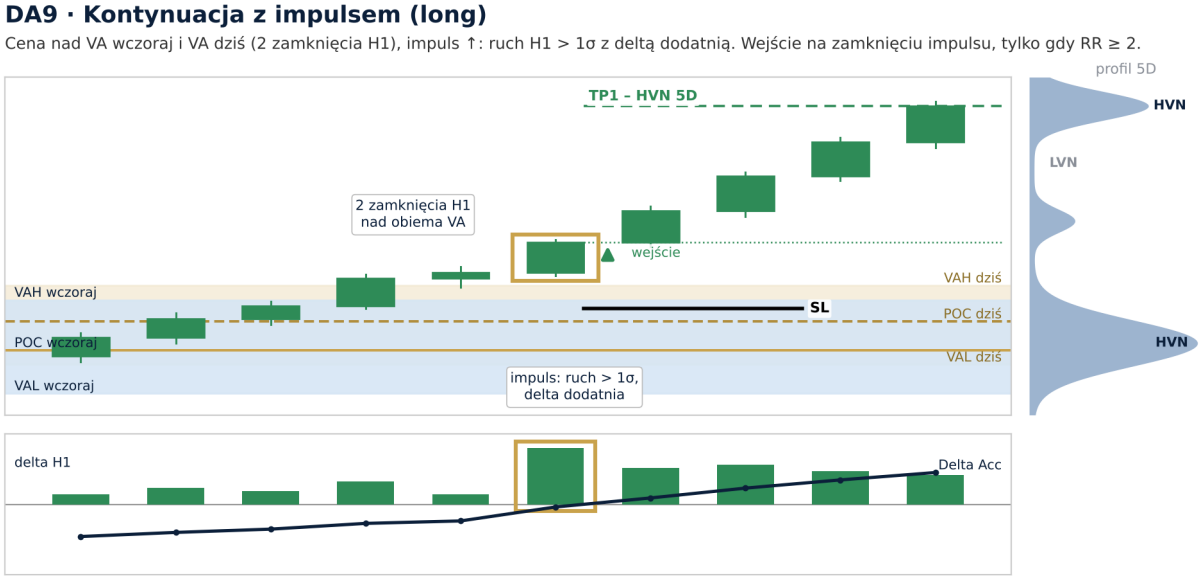


Sygnał: Twój setup techniczny (np. wybicie z formacji, przecięcie średnich) pojawia się na klasycznym wykresie.

Interpretacja: Delta Analyzer działa jako filtr odrzucający część fałszywych sygnałów. Najlepsze warunki występują, gdy delta, wolumen i struktura profilu (POC, HVN) wskazują ten sam kierunek w kilku perspektywach czasowych.

Działanie: Wchodzimy tylko wtedy, gdy dashboard potwierdza kierunek deltą i wolumenem – np. wybicie w górę przy dodatniej delcie i obronie HVN poniżej. Bez potwierdzenia: obserwacja.

DA9 · Kontynuacja z impulsem



Sygnał: Cena jest nad VA wczoraj i nad VA dziś – potwierdzone dwoma kolejnymi zamknięciami H1. Pojawia się impuls: świeca H1 z ruchem większym niż 1σ i deltą dodatnią. Dla shortu – odwrotnie: pod obiema VA, impuls w dół z deltą ujemną.

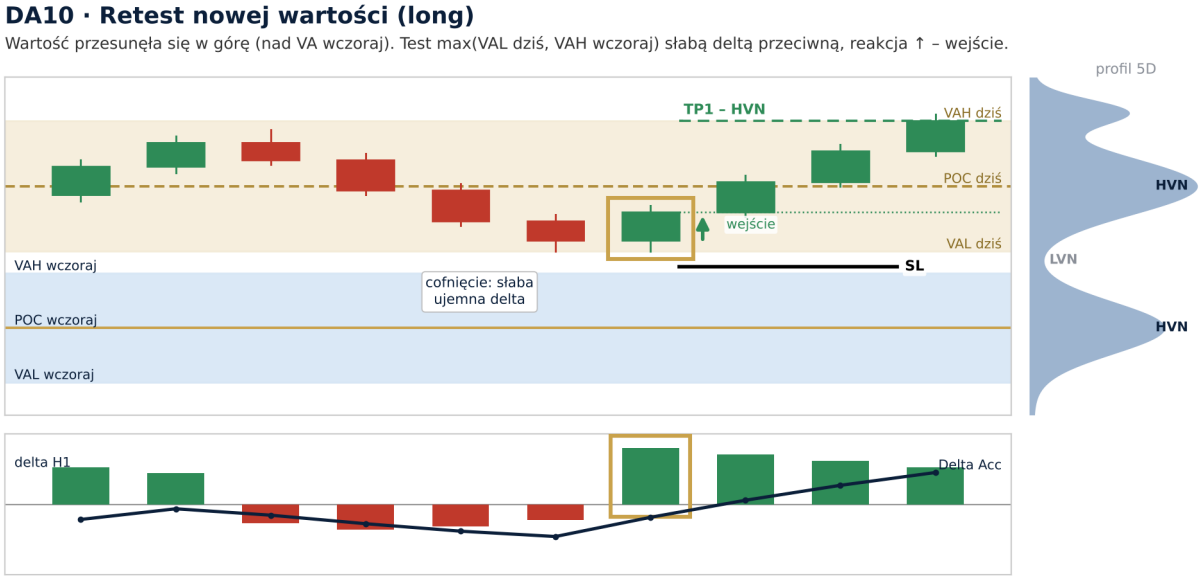
Interpretacja: Rynek zaakceptował wyższe ceny i buduje nową wartość ponad wczorajszą, a delta potwierdza inicjatywę kupujących.

Działanie: Long na zamknięciu świecy impulsu, ale tylko jeśli RR do TP1 wynosi co najmniej 2. Stop pod VAH wczoraj − 0,25σ. TP1: następny HVN profilu 5D, TP2: najwyższe high z 5 sesji. Typowy błąd: wejście na trzeciej czy czwartej świecy impulsu, daleko od poziomu – stop musi wtedy stać daleko i RR spada poniżej 2.

Unieważnienie: Powrót do VA dziś – zamknięcie H1 poniżej VAH dziś.

Przykład: III.4 (scenariusz akceptacji) – cena nad VAH dnia 6645. Pełny sygnał DA9 wymagałby dodatkowo ceny nad VA poprzedniej sesji i świecy impulsu.

DA10 · Retest nowej wartości



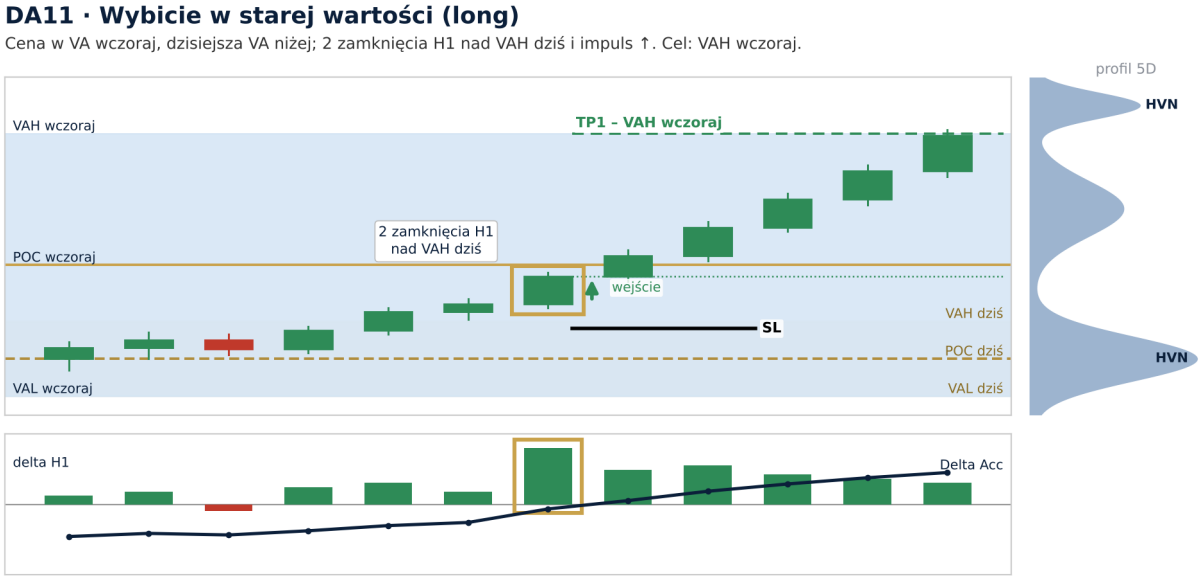
Sygnał: Wartość przesunęła się: cena jest nad VA wczoraj, a w VA dziś. Cena wraca do granicy nowej wartości – wyższej z dwóch: VAL dziś lub VAH wczoraj – na słabej, przeciwnej delcie i reaguje deltą w kierunku trendu. Dla shortu – odwrotnie: pod VA wczoraj, test niższej z dwóch: VAH dziś lub VAL wczoraj.

Interpretacja: Rynek broni nowej wartości; cofnięcie nie ma wsparcia strony przeciwnej. DA1 i DA7 to ta sama logika w skali minut i ostatnich 60 minut, a DA10 działa na poziomie sesji.

Działanie: Long na zamknięciu H1 z reakcją na teście. Stop pod testowanym poziomem z buforem. TP1: następny HVN, TP2: high dnia. Minimalne RR 1,5.

Unieważnienie: Zamknięcie H1 pod testowanym poziomem z deltą przeciwną – to już nie retest, tylko początek nieudanego wybicia (DA6).

DA11 · Wybicie w starej wartości



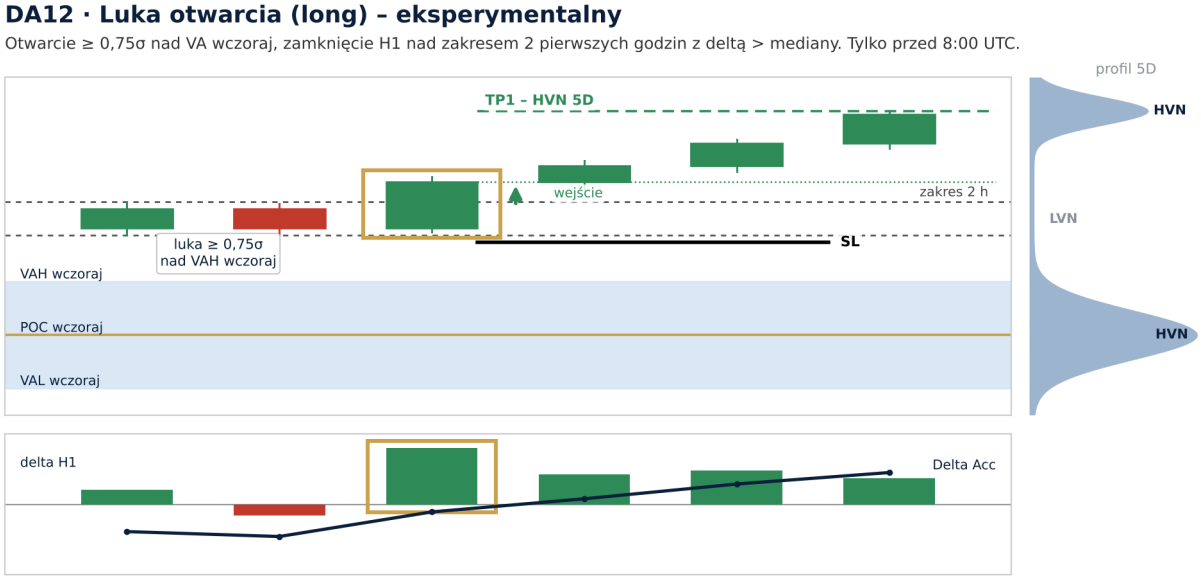
Sygnał: Cena jest wewnątrz VA wczoraj, a dzisiejsza wartość buduje się niżej – w dolnej części wczorajszej. Dwa zamknięcia H1 nad VAH dziś i impuls w górę. Dla shortu: VA dziś wyżej, dwa zamknięcia pod VAL dziś i impuls w dół.

Interpretacja: Rynek odrzuca niższe ceny dnia i wraca w głąb wczorajszej wartości; naturalnym celem jest jej przeciwna granica.

Działanie: Long na zamknięciu świecy impulsu. Stop pod VAH dziś z buforem. TP1: VAH wczoraj, TP2: następny HVN powyżej. Wejście tylko, jeśli do VAH wczoraj zostało co najmniej 2 × ryzyko.

Unieważnienie: Powrót pod VAH dziś z ujemną deltą.

DA12 · Luka otwarcia (eksperymentalny)



Sygnał: Sesja otwiera się z luką: VWAP pierwszej godziny leży co najmniej 0,75σ nad VA wczoraj (dla shortu – pod). Świeca H1 zamyka się nad zakresem dwóch pierwszych godzin sesji z deltą większą niż mediana |delta H1|, a cena nie zamknęła się w VA wczoraj.

Interpretacja: Luka zostaje zaakceptowana – rynek kontynuuje ruch w jej kierunku zamiast ją zamykać.

Działanie: Long na zamknięciu świecy sygnału, tylko przed 8:00 UTC (zanim VA dziś stanie się ważna). Stop pod świecą sygnału − 0,25σ. TP1: następny HVN 5D; gdy go nie ma – 3σ od wejścia. Minimalne RR 2,0. Setup eksperymentalny: rejestrujemy go, ale nie publikujemy jako rekomendacji.

Unieważnienie: Zamknięcie H1 w VA wczoraj – luka nieudana. Wtedy aktywny staje się powrót do POC (DA4), z drugim celem na przeciwnej granicy VA wczoraj.

Część V. Podsumowanie

Delta Analyzer pokazuje nie tylko, gdzie porusza się cena, ale też na jakich poziomach toczy się handel i która strona ma na nich przewagę. Najważniejsze zasady odczytu:

1. Odróżniaj deltę interwału (Delta) od delty skumulowanej (Delta Acc) – to dwie różne informacje.
2. Zaczynaj od kontekstu (today, last 60m), a dopiero potem schodź do minut.
3. Pusty poziom to brak handlu, a nie LVN.
4. Położenie ceny względem POC i obszaru wartości mówi więcej niż sam kolor komórek.
5. Kierunek migracji POC między perspektywami czasowymi wskazuje, gdzie rynek akceptuje ceny.
6. Każdą strategię testuj na danych historycznych i stosuj warunek unieważnienia.

Ćwicz na historycznych widokach, porównuj swoje odczyty z tym, co działo się w kolejnych interwałach, i zapisuj wnioski. Z czasem kolory, migracje POC i zmiany delty staną się tak czytelne jak klasyczne świece.

Słowniczek

Absorpcja – sytuacja, w której agresywna strona (np. sprzedający) nie przesuwa ceny, bo jej zlecenia są przejmowane przez stronę pasywną.

Delta – wolumen po ask minus wolumen po bid w danym interwale lub na danym poziomie.

Delta Acc – delta skumulowana dla bieżącego dnia.

delta% – udział strony dominującej w wolumenie poziomu.

Footprint – świeca rozbita na poziomy cenowe z wolumenem i deltą na każdym z nich.

HVN / LVN – skupisko wysokiego / obszar niskiego wolumenu w profilu.

Migracja POC – przesuwanie się poziomu największego wolumenu w czasie lub między perspektywami.

POC – poziom z największym wolumenem w danym okresie.

Profil wolumenu – rozkład wolumenu na poziomach cenowych w danym okresie.

VAH / VAL – górna / dolna granica obszaru wartości (ok. 70% wolumenu).